

LE PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE
DANS LES
MALADIES DES YEUX

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 12 mars 1891

PAR

Emile-Edouard JULG

Né le 8 Février 1863, à Bâle (Suisse)

ANCIEN ASSISTANT A LA CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE DE BALE

Examineurs : { MM. WEISS, *Président*.
CHARPENTIER, professeur.
ROHMER, agrégé.
RENÉ, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE A. NICOLLE, 25, RUE DE LA PÉPINIÈRE

1891

LE PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE
DANS LES
MALADIES DES YEUX

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 12 mars 1891

PAR

Emile-Edouard JULG

Né le 8 Février 1863, à Bâle (Suisse)

ANCIEN ASSISTANT A LA CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE DE BALE

Examineurs : { MM. WEISS, *Président*.
CHARPENTIER, professeur.
ROHMER, agrégé.
RENÉ, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE A. NICOLLE, 25, RUE DE LA PÉPINIÈRE

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. HEYDENREICH, I O.

Doyens honoraires : MM. STOLTZ C ✱, I O, TOURDES O ✱, I O.

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C ✱, I O, TOURDES O ✱, I O, COZE ✱, I O

V. PARISOT ✱, I O, HERRGOTT ✱, I O, ROUSSEL ✱, I O, BÉCHET, I O.

Pathologie générale et Pathologie interne.	M. HECHT ✱, I O, professeur.
Physiologie.....	M. BEAUNIS ✱, I O, professeur.
Anatomie et Physiologie pathologiques..	M. FELTZ ✱, I O, professeur.
Clinique médicale.....	M. BERNHEIM, I O, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, I O, professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, I O, professeur.
Hygiène.....	M. POINCARÉ ✱, I O, professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I O, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. HEYDENREICH, I O, professeur.
Pathologie externe.....	M. WEISS, A O, professeur.
Chimie médicale et Toxicologie.....	M. GARNIER, A O, professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I O, professeur.
Clinique obstétricale et Accouchements...	M. A. HERRGOTT, I O, professeur.
Médecine légale.....	M. E. PARISOT, A O, professeur adjoint.
Histoire naturelle médicale.....	M. E. DEMANGE, A O, professeur.
Histologie.....	M. MACÉ, A O, professeur.
Anatomie descriptive.....	M. BARABAN, A O, agrégé, chargé du cours.
Matière médicale et Thérapeutique.....	M. NICOLAS, agrégé, A O, ch. du cours.
	M. SCHMITT A O, agrégé, ch. du cours.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies mentales.....	M. LANGLOIS, A O, chargé du cours.
Clinique des maladies des yeux.....	M. ROHMER, A O, agrégé, ch. du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. SCHMITT, A O, agrégé, ch. du cours.
Clinique des maladies des enfants.....	M. SIMON, A O, agrégé, chargé du cours.
Clinique des maladies des vieillards.....	M. P. PARISOT, agrégé, chargé du cours.
Accouchements.....	M. REMY, agrégé, chargé du cours.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. SCHMITT, A O.	MM. RENÉ, A O.	MM. SIMON, A O.
ROHMER, A O.	NICOLAS, A O.	REMY.
BARABAN, A O.	VAUTRIN.	P. PARISOT.
GUÉRIN.		

AGRÉGÉ LIBRE : M. SCHLAGDENHAUFFEN, I O.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS ✱, A O, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

RECONNAISSANCE FILIALE

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

PROFONDE AFFECTION

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

A TOUS MES PROFESSEURS
DE LA FACULTÉ DE NANCY ET DE LA FACULTÉ DE BALE

A MON MAITRE ET ANCIEN CHEF DE SERVICE
MONSIEUR LE DOCTEUR SCHIESS-GEMUSEUS
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE BALE
CHEF DE LA CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE

PROFONDE RECONNAISSANCE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555015_0048

INTRODUCTION

Au commencement de nos études médicales, étant assistant à la clinique ophthalmologique de Bâle, nous avons vu appliquer un nouveau pansement oculaire dans le traitement des maladies de la cornée. Ce pansement nous a paru si avantageux dans ses résultats thérapeutiques et économiques que nous l'avons choisi pour sujet de notre thèse dans le but d'en vulgariser l'emploi.

Notre travail se compose de neuf chapitres. Dans le premier nous donnons un aperçu historique des pansements oculaires en général ; dans le 2^e nous donnons les bases théoriques de notre pansement, dans le 3^e la description de ce pansement, dans le 4^e les expériences comparatives concernant la température sous le pansement occlusif, les cataplasmes et les compresses chaudes, dans le 5^e la technique du pansement, dans le 6^e un certain nombre d'observations et un tableau synoptique de malades traités par notre pansement, dans le 7^e nous mettons en relief, en nous servant de nos observations, les effets et résultats obtenus par l'application du pansement occlusif, dans le 8^e nous donnons les indications de notre pansement

et enfin dans le 9^e nous résumons les avantages du pansement occlusif et nous indiquons les conclusions auxquelles nous avons été amené.

Avant d'entrer en matière il nous reste à remercier M. le professeur Schiess-Gemuseus pour le riche matériel qu'il a eu la bonté de mettre à notre disposition et pour les bons conseils qu'ils nous a gracieusement donnés.

Nos plus sincères remerciements également à M. le professeur Weiss, qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

Enfin nous ne pouvons oublier M. le Docteur Rohmer qui a toujours été pour nous plein de bonté lorsque nous fréquentions sa clinique.

I

HISTORIQUE

Les pansements oculaires que nous employons actuellement datent en général de la deuxième moitié de notre siècle.

Nous trouvons cependant déjà dans les anciens ouvrages et manuscrits de nombreuses descriptions de pansements oculaires. Ainsi déjà dans l'antiquité, Hippocrate décrit un pansement sous le nom d'ophtalmos (le monocle). [1]

C'était un pansement compressif qu'il employait principalement pour combattre l'exophtalmie. Aëtius nous donne également la description d'un pansement compressif : *In viris autem post venae sectionem aut purgationem si permanserit affectio, cucurbita occipitio affigatur et æque potus exhibeatur et cibi contrabantur. Oculo vero imponatur lana molle imbuta cum modico croco et hapsus lanae superim ponatur et placida compressione deligetur.* Au IX^e siècle, Jésus Hali recommande dans les cas de staphylômes antérieurs et d'exophtalmie (*elevatio totius oculi*) un panse-

(1) Graefe, der Druckverband. Archiv für Ophthalmologie. Band IX, Abth. II.

ment compressif à l'aide d'une plaque en plomb. Hali Abbas emploie aussi un pansement compressif après l'opération du staphylôme antérieur selon la méthode de Celsus (1). *Super oculum fasciam pones cum ovi vitello et rosarum oleo ligabis.* » Albucasis (1106) fait une compression énergique contre l'exophthalmie et après les opérations sur les paupières. Après l'opération de la cataracte il pose sur les yeux des compresses en laine imbibées d'huile de roses.

Fabricius d'Aquapendente est le premier à appliquer les appareils compressifs aux affections des voies lacrymales.

Les auteurs du 16^e, 17^e et 18^e siècle emploient les pansements compressifs pour les mêmes indications; Guillemeau (1585) contre « la sortie de l'œil de son lieu naturel » Cornélius de Solingen (1693) après les opérations sur les paupières, Pierre Dyonis contre les fistules lacrymales. Des pansements analogues se trouvent encore décrits dans les ouvrages de Laurent Verduc, Jean-Louis Petit, Biddloo. Ce dernier employait le pansement compressif après l'extirpation de l'encanthis, afin d'éviter les récidives.

Woolhouse conseilla le « remboîtement » pour combattre le staphylôme antérieur. Ce remboîtement consistait dans l'application d'une capsule

(1). Celsus, Cornelius, *de re medicina*.

en corne ou en métal ayant une courbure correspondante à celle d'un œil normal. Bartisch (1) remplit la cavité orbitaire après la réclination de la cataracte avec de l'étaupe de lin imbibée de toutes sortes de drogues et fait maintenir le tout avec un bandeau assez serré.

Saint-Yves conseille le pansement compressif dans les cas de rupture des membranes oculaires et de trichiasis. Gunz le conseille dans les prolapsus récents et peu étendus de l'iris. Daviel (1753) emploie un pansement légèrement compressif après l'opération de la cataracte à grand lambeau « On applique les emplâtres, par-dessus un peu de coton en pelotes et on contient le tout avec un bandeau sans trop le serrer. » Le même pansement est ensuite appliqué par Witt, Jung, Hellmann, etc. Gleize couvre l'œil après l'extraction de la cataracte avec des compresses graduées qui sont maintenues par un bandeau et que l'on humecte de temps en temps avec un peu d'esprit de vin dilué. Le baron Wenzel applique après l'opération de la cataracte une compresse molle sur les paupières closes, elle y est maintenue par un bandeau. Le baron Wenzel (2) ajoute : « les paupières exactement closes servent pour ainsi dire d'une autre compresse qui certainement est la

(1). Georg Bartisch, *Augendienst*, 2^e Auflage, Nuremberg 1686.

(2). Baron Wenzel, *Manuel de l'oculiste* 1808.

plus douce. » Auguste Gotthold Richter procède de la même façon. Bell (1) (1796) conseille un pansement compressif après la suture des plaies des paupières et après la paracentèse. Son pansement consiste en une compresse molle imbibée d'onguent de céruse et par-dessus de la charpie, le tout est maintenu par un bandeau que l'on serre légèrement afin d'obtenir une pression uniforme sur le globe de l'œil.

La plupart des oculistes du commencement de notre siècle ne paraissent pas s'être servi de véritables pansements oculaires faits avec des bandes. La majeure partie des opérateurs se contentaient d'immobiliser les paupières en appliquant soit des morceaux de sparddrap au diachylon soit des bandelettes de taffetas anglais. Citons Himly (2), qui maintenait les paupières closes à l'aide de bandelettes de taffetas anglais, jusqu'à ce que les paupières restassent d'elles-mêmes collées ensemble par les sécrétions desséchées. Himly n'emploie le pansement compressif que contre le cancer du globe oculaire et les staphylômes antérieurs. Il fait son pansement de la façon suivante : il place sur les paupières closes quelques couches de rondelles d'amadou, ensuite plusieurs couches d'amadou

(1). Benjamin Bell, cours complet de chirurgie traduit de l'anglais par Bosquillon, 1796.

(2) Himly. — Die Krankheiten u. Missbildungen des menschlichen Auges u. deren Heilung. 1843.

non perforé et pardessus cela encore une compresse. Le tout est maintenu par un monocle.

Dans la 2^e édition du traité d'ophthalmologie d'Arlt (1) nous ne trouvons encore aucune mention de véritables pansements oculaires. Arlt fait maintenir les paupières closes par des bandelettes de taffetas anglais qui laissent libre l'angle interne de l'œil, afin que les sécrétions puissent s'écouler facilement.

Par contre Delmas père et Carron du Villards conseillent déjà de très bon pansement à appliquer après l'extraction de la cataracte. Delmas fils donne la description du pansement employé par son père : Les yeux étant fermés il place sur les paupières une petite compresse fine et ronde, de deux pouces de diamètre, ou du moins assez grande pour recouvrir toute la base de l'orbite. Au devant de cette compresse se trouve un gâteau fait avec du coton filé qui est plus moëlleux et moins pesant que la charpie. L'épaisseur de ce gâteau varie suivant la saillie ou l'enfoncement du globe de l'œil. Ce gâteau est encore recouvert d'une compresse triangulaire qui s'étend de l'un à l'autre œil et enfin le tout est maintenu par un bandeau médiocrement serré que l'on applique derrière le bonnet du malade. L'application de ce

(1) Doctor Ferd. von Aret. — Die Krankheiten des Auges, 2^e Auflage, 1855.

bandage suffit pour rendre les paupières immobiles, et par ce moyen, les lèvres de la plaie faite à la cornée, étant continuellement maintenues en contact, la réunion a lieu le quatrième ou le cinquième jour.

(1) Carron du Villards procède à peu près de la même façon : « je place sur l'œil opéré une compresse fenêtrée et je la recouvre d'un gâteau de coton cardé. J'assujettis le tout avec un bandage échancré qui laisse passer le nez et qui contient les deux yeux dans une douce immobilité. Vingt-quatre heures après j'examine l'œil et je replace mon appareil. » Au chapitre X de son traité sur les causes qui font échouer l'opération de la cataracte, Carron du Villards fait la remarque suivante : « encore des opérateurs qui ne font aucun pansement. (Charité de Paris, service de Roux ; Montpellier, service de Delpech.) »

L'usage des pansements compressifs dans les maladies des yeux, ne devint général que vers 1860, grâce aux efforts de Sichel (2) et surtout d'Albrecht de Græfe. Il est certain que Sichel a déjà fait avant lui, avec le pansement compressif, de nombreuses expériences, qu'il a publiées dans la *Gazette des Hôpitaux* en 1853 ; mais c'est A. de

(1) Carron du Villards. — Recherches pratiques sur les causes qui font échouer l'opération de la cataracte, Paris 1834.

(2) Sichel. — Le pansement compressif, *Gazette des Hôpitaux*, 1853 N° 84.

Graefe (1860) qui a formulé le premier des indications bien précises pour l'application de ces pansements. De Graefe ajoutait une grande importance aux pansements ; il disait qu'il laisserait plutôt faire l'opération par un autre que le pansement, tellement il regardait comme importante l'application régulière et consciencieuse du pansement.

De Graefe distingue trois sortes de pansements compressifs : 1^o le pansement compressif provisoire ; 2^o le pansement compressif ordinaire et 3^o le pansement à compression renforcée (Schnürverband). Voici la manière de les faire : Pour ces trois sortes de pansement, on remplit bien exactement la cavité orbitaire avec de petites pelotes de charpie (pour le « Schnürverband » on en met un peu plus), seulement, dans le premier cas, la charpie n'est maintenue que par un bandeau tricoté en coton ; dans le deuxième cas, la charpie est maintenue par un simple monocle fait avec une bande en toile et dans le troisième aussi par un monocle, mais fait avec une bande en flanelle que l'on applique en serrant fortement.

Actuellement nous nous servons encore très souvent du « Schnürverband » et du pansement compressif ordinaire de de Graefe. Le pansement compressif provisoire est moins usité.

Avec l'introduction de la méthode antiseptique dans la chirurgie générale, on sentit bientôt le

besoin d'un pansement antiseptique oculaire après les opérations pratiquées sur l'œil. L'acide phénique fut le premier antiseptique employé. La clinique ophthalmologique de Bâle (1) fut une des premières qui introduisit l'antisepsie dans les opérations oculaires. En 1874, on faisait déjà avant chaque opération des lotions antiseptiques des surfaces conjonctivales avec une solution d'acide phénique au 1/100^e. Après l'opération, on plaçait un morceau de « silk protectif » trempé auparavant dans une solution phéniquée, sur les paupières closes, pardessus l'on plaçait des pelotes de coton phéniqué, le tout était maintenu par une bande.

Le professeur Raymond de Turin fit à la même époque environ, après les opérations, des pansements à l'acide phénique, qui couvraient tout le visage.

L'acide phénique avait l'inconvénient d'irriter fortement les paupières et de produire trop fréquemment de l'eczéma sous le pansement. C'est alors que Lister proposa l'acide borique et Horner (2), de Zürich, l'acide salicylique. Voici comment Horner procédait à l'application de son pansement : il prenait des petites pelotes de coton hydrophile

(1) Jubiläumsbericht der Augenheilanstalt Basel, erstattet von Herrn Prof. Schiess, u. Dr. C., Mellinger, 1890.

(2) Horner, über nasse Salicylverbände, Zurich, 1876 et la méthode antiseptique dans la chirurgie oculaire, Congrès de Londres, 1881 (séance du 4 août).

salicyliqué au 1/20^e qu'il humectait avec de l'eau salicylée au 1/300^e; il en appliquait suffisamment sur les yeux pour obtenir une occlusion complète. Une bande légère en calicot maintenait le coton salicyliqué, que l'on avait soin d'humecter toutes les quatre heures afin de conserver le pansement frais et humide. Horner ajoute qu'il a obtenu quelques succès avec ce pansement dans des cas d'abcès graves de la cornée.

En 1876, on essaya à la clinique ophthalmologique de Bâle de remplacer l'acide phénique par le thymol; mais les résultats furent tels qu'on l'abandonna pour l'acide borique conseillé par Lister. En mai 1878 on commença à faire avant les opérations des lavages de la conjonctive avec une solution d'acide borique, et après on mettait sur l'œil opéré d'abord une compresse de « borlinth » (1) et pardessus des petites pelotes de coton hydrophile imbibées d'une solution concentrée d'acide borique.

En 1883 on introduisit l'irrigation continuelle du champ opératoire pendant l'opération par une solution de sublimé corrosif au 1/5000^e et le pansement à l'acide borique fut remplacé par celui au sublimé corrosif. A la clinique de Nancy, M. Rohmer fait des lavages des conjonctives avec

(1) Le borlinth est un tissu en coton ressemblant à la flanelle; ce tissu est fortement imprégné d'acide borique.

une solution de sublimé et après les opérations des pansements à l'iodoforme.

Il serait trop long d'énumérer tous les pansements antiseptiques et les antiseptiques (tels que iodoforme, salol, aristol etc. employés actuellement dans les différentes cliniques ophthalmologiques. L'antiseptique le plus employé en oculistique est certainement le sublimé corrosif. En solution étendue (au 1/5000^e) il n'irrite pas les paupières et est quand même très efficace.

Outre ces pansements dont le but essentiel est l'antisepsie, il en est d'autres encore employés à la clinique de Bâle, et dont nous croyons devoir dire un mot. Ils servent principalement dans les maladies de la cornée. Je nommerai premièrement le pansement protecteur « Schutzverband » qui consiste en une compresse en borlinth mouillé ou en toile bichlorurée posée sur les paupières closes et pardessus de petites petotes de coton antiseptiques maintenues par un monocle modérément serré. La bande servant à faire le monocle est en flanelle ou en coton. On met le pansement protecteur principalement la nuit, quand il y a encore des cicatrices peu solides ou des infiltrations incomplètement résorbées. 2^e le pansement compressif ordinaire et 3^e le pansement à compression renforcée (Schnürverband) de de Graefe. Ils sont appliqués selon la manière décrite plus haut, sauf que

nous plaçons sur les paupières closes une compresse antiseptique avant de mettre la charpie. Nous les employons surtout dans les cas où il y a menace de perforation de la cornée et, dans bien d'autres cas.

Le pansement occlusif humide tel que nous allons le décrire plus loin, a été appliqué pour la première fois à la clinique ophthalmologique de Bâle en mars 1886. Il ne semble pas jusqu'à présent avoir été employé dans beaucoup d'autres cliniques. Il paraîtrait que le professeur Sattler de Prague se serait quelque fois servi d'un pansement analogue d'après une note du « Centralblatt 1) für Augenheilkunde »; il n'en mentionne aucunement les indications. Voici la note : « Je mets en général sur les paupières closes une compresse double en « mull » (2) qui a été trempée dans une solution de sublimé, puis je remplis bien la cavité orbitaire avec du coton à pansement sec et applique immédiatement par-dessus un monocle avec une bande en gaze apprêtée qui a séjourné pendant peu d'instant dans une solution de sublimé corrosif au 1 / 1000^e. Veut-on obtenir l'effet de la chaleur humide, on recouvre les premières couches humides (la com-

(1) Sattler, Ueber einen aseptischen Contentivverband, Centralblatt für Augenheilkunde. Nov. 1886.

(2) Le « mull » est un tissu presque analogue à la gaze, employé beaucoup en Allemagne.

presse double) avec une feuille de gutta-percha de la grandeur correspondante et on laisse un peu dépasser les bords de cette feuille par la couche de coton à pansement. »

Ce pansement diffère un peu du nôtre comme nous le verrons plus loin.

II

BASES THÉORIQUES DU PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE

Avant de commencer la description du pansement occlusif humide proprement dit, il est peut-être utile de dire quelques mots de la thérapeutique des maladies des yeux, particulièrement de celles de la cornée, et ensuite des motifs qui nous ont amené à appliquer le pansement occlusif humide. Jusqu'au milieu de notre siècle la thérapeutique oculaire n'avait encore rien de précis. On introduisait à tort et à travers tous les collyres possibles dans les yeux. Extérieurement sur les paupières on appliquait des infusions et décoctions de toutes sortes de plantes qui sont encore maintenant fréquemment employées comme remèdes populaires. On attribuait l'effet curatif non à la chaleur humide, mais à certains agents contenus dans ces plantes employées en infusion ou décoction.

On ajoutait une très grande importance aux saignées et aux dérivations à la peau et dans les intestins. A cette époque, presque chaque malade

qui était atteint d'une affection inflammatoire de l'œil était saigné et purgé. On traitait alors encore souvent les abcès de la cornée avec des compresses froides.

Le mérite d'avoir introduit la chaleur humide dans la thérapeutique oculaire revient à Arlt (1857) et surtout à de Graefe (1860). Ce dernier a surtout recommandé l'infusion chaude de camomille qu'il croyait devoir agir plus énergiquement que l'eau pure. Il attribuait à l'infusion de camomille un pouvoir astringent très net. De Graefe a formulé des indications précises pour l'application de la chaleur humide. Il ne la conseille que dans les kératites atoniques où il faut provoquer un certain degré d'irritation pour obtenir la formation de nouveaux vaisseaux sanguins, savoir : abcès atonique de la cornée (Torpidus Eiterinfiltrat), ulcère serpiginieux sans infiltration purulente (Malignes Geschwür ohne Eiterbildung) kératite à hypopyon avec peu de signes inflammatoires (Hypopyonkératitis mit wenig Reizung) et infiltration purulente diffuse après l'extraction à lambeau (Diffuse Eiterung nach Lappenextraction). Depuis, les indications de la chaleur humide ont été bien généralisées.

Ici nous employons avec succès la chaleur humide dans presque tous les cas de processus destructifs de la cornée. Jusqu'à ces dernières an-

nées on attribuait l'effet curatif de la chaleur humide à la propriété qu'aurait celle-ci de modifier favorablement la circulation dans les parties malades. De récentes expériences dues au docteur Hess de Mayence viennent de nous démontrer que ce n'est pas là le seul effet de la chaleur humide. Ces expériences faites au laboratoire du prof. Sattler de Prague sont très intéressantes et méritent d'être relatées.

Si l'on inocule une petite quantité de staphylococcus pyogenes aureus avec une lancette dans la substance cornéenne d'un lapin, il se développe à l'endroit inoculé d'abord une légère infiltration qui augmente rapidement en intensité les jours suivants. Il survient en même temps une forte rougeur et un gonflement de la conjonctive qui se couvre d'une couche de liquide muco-purulent. Vingt-quatre à trente-six heures après l'inoculation on voit se produire autour de l'infiltration la zone claire de tissu spacélé, autour de celle-ci se forme la zone d'immigration leucocytaire par les anastomoses terminales des vaisseaux de la sclérotique.

Généralement dès le deuxième jour l'on observe un dépôt circonscrit sur la membrane de Descemet, dépôt qui augmente rapidement et remplit

(1). Dr Carl Hess, Der staphylococcus pyogenes aureus, XII Weitere Untersuchungen zur Phagocytenlehre, Virchows Archiv. für Anatomie u. Physiologie u. für Klinische Medicin. Band 110. Heft 2.

les parties déclives de la chambre antérieure et constitue ainsi l'hypopyon. Cet hypopyon augmente jusqu'au troisième ou quatrième jour, puis disparaît rapidement. La période aiguë de ce processus est presque toujours terminée le sixième ou septième jour ; l'ulcère se cicatrise suivant un processus sur lequel il est inutile d'insister.

Pour étudier microscopiquement les différentes phases de ce travail histologique, le docteur Hess procéda de la façon suivante. Il énucléa les bulbes oculaires dans toutes les phases du processus du 1^{er} au 6^e jour. Immédiatement après les avoir énucléés, il les mettait pendant une demi-heure dans une solution concentrée de sublimé corrosif. (Le sublimé corrosif n'a aucune influence nuisible sur l'affinité des microbes pour les matières colorantes.) Après les avoir retirés du sublimé corrosif, il les durcissait dans de l'alcool de plus en plus fort. Après avoir englobé la partie antérieure des globes oculaires dans de la paraffine, il fit des séries de coupes de la partie malade de la cornée, les unes verticales, les autres horizontales. Ces séries furent collées suivant la technique ordinaire sur les lamelles porte-objets. Ces séries se colorent d'après la méthode de Gram, de la même façon que des coupes isolées. Voici maintenant le résultat des recherches microscopiques.

Dans les premières vingt-quatre à trente-six

heures, les staphylocoques se multiplient rapidement au niveau du point d'inoculation. On voit les masses bleues compactes des cocci s'étendre depuis le bord de l'ulcère vers le tissu environnant. Après trente-six heures déjà, on voit, avec un faible grossissement au milieu de ces groupes de microbes, apparaître des points bleus qui, à un fort grossissement, sont reconnus être des leucocytes farcis de staphylocoques. Plus on s'approche de la guérison, plus le nombre des cocci incorporés par les leucocytes est grand. Les staphylocoques libres diminuent proportionnellement ; à une très petite distance du centre pathogène, on n'en trouve plus du tout. Après six jours, on ne voit souvent plus un seul coccus libre. Les staphylocoques intracellulaires finissent aussi par disparaître quand la guérison est à peu près complète. On ne trouve jamais de staphylocoques libres en dehors du bord de l'ulcère.

Comment faut-il interpréter ces observations ? Nous ne pouvons pas admettre que les staphylocoques se multiplient d'une façon si considérable dans l'intérieur des leucocytes ; d'ailleurs, ils disparaissent de ces cellules au moment de la guérison. La seule explication plausible de ce phénomène est la destruction des staphylocoques par les leucocytes, après que ces derniers les ont incorporés. Le docteur Hess croit même pouvoir affirmer

avoir constaté des staphylocoques privés de vie dans l'intérieur des leucocytes. Certains aspects morphologiques les différencieraient des microcoques vivants.

Un autre fait intéressant est le suivant : Dans les cas d'infection foudroyante par le staphylococcus pyogenes aureus, infection se terminant par la mort (2 à 5 jours après l'inoculation), le docteur Hess ne put, malgré une considérable accumulation de leucocytes au niveau du point d'inoculation, découvrir des signes de phagocytose ; c'est-à-dire qu'il ne trouva aucun des leucocytes chargé de staphylocoques.

Le docteur Hess fit aussi des inoculations à un certain nombre de chats. Le processus morbide est chez ces animaux-ci bien plus bénin. On ne trouve presque pas de staphylocoques libres, presque tous les staphylocoques sont intra cellulaires. Les leucocytes chargés de cocci se trouvent ici souvent à une grande distance du centre pathogène ; on en trouve dans la membrane de Descemet et même dans la chambre antérieure. Ce fait semble prouver ce que jusqu'à présent beaucoup d'ophtalmologistes n'admettaient pas, que l'hypopyon provient du moins en partie des leucocytes de l'ulcère même et que la membrane de Descemet est perméable pour ceux-ci au moins dans certains états pathologiques.

Les cellules provenant de la conjonctive ont aussi une certaine importance, car en examinant le liquide sécrété par la conjonctive, on trouve au commencement de la maladie des staphylocoques libres et des staphylocoques intracellulaires, tandis que vers la fin de la maladie il n'y a plus que des staphylocoques intracellulaires.

Ces détails étant connus, il était facile d'étudier la question de l'effet de la chaleur humide sur ce processus morbide artificiel. Le Docteur Hess inocula dans ce but une série de lapins simultanément sur les deux yeux, et fit agir un à trois jours après l'inoculation, sur l'un des deux yeux, de la chaleur humide d'une façon énergique à l'aide des spirales de Leiter.

En appliquant la chaleur humide dès le premier jour de l'inoculation, il trouva en comparant les globes oculaires énucléés trente-six heures après l'inoculation, que la quantité absolue des staphylocoques était bien plus grande dans l'œil traité par la chaleur que dans l'autre. Le nombre des microcoques intracellulaires était encore très petit dans les deux yeux. Mais en appliquant la chaleur que le troisième jour, il put constater dans les yeux traités par la chaleur qu'à peu d'exceptions près les staphylocoques étaient déjà tous renfermés dans l'intérieur de cellules, tandis que dans les autres il se trouvait encore un grand nombre

de cocci libres à côté de cocci renfermés dans des cellules. Le liquide sécrété par la conjonctive de l'œil exposé à la chaleur en contenait toujours encore un grand nombre, libres et intracellulaires.

Ces observations nous permettent de tirer les conclusions suivantes : La chaleur humide est au commencement favorable à une multiplication plus rapide des microcoques ; mais elle augmente le pouvoir des leucocytes de s'emparer des cocci à un si haut degré que l'absorption et la destruction des cocci par les leucocytes doit se faire dans un laps de temps beaucoup plus court. La durée de l'ulcère sera donc plus courte, ce qui diminuera d'autant plus l'étendue de la destruction de la cornée.

Il faut ajouter que les conditions pour la phagocytose sont très favorables dans la cornée : l'immigration des globules blancs du sang se fait très rapidement par les anses terminales des vaisseaux de la sclérotique et par les vaisseaux de la conjonctive.

On obtient des résultats bien différents en injectant des staphylocoques dans l'intérieur du corps vitré. 48 heures après l'inoculation dans le corps vitré d'un lapin le docteur Hess ne trouva pas encore d'immigration leucocytaire au niveau du point d'inoculation quoique le globe oculaire pré-

sentât déjà des signes indubitables de panophtalmie.

Ces dernières observations nous intéressent moins; dans ce dernier genre d'affection nous n'aurons pas grand'chose à attendre de la chaleur humide, l'infection du corps vitré entraînant toujours avec elle la perte de l'œil.

J'insiste donc principalement sur un point, sur l'augmentation du pouvoir des leucocytes de s'emparer des microorganismes grâce à l'application de la chaleur humide. Il est très probable que les leucocytes ne s'emparent pas seulement des cocci, mais aussi de leurs produits et des matériaux inutiles provenant de la destruction des tissus. On peut donc dire que la chaleur humide est un puissant adjuvant dans l'accomplissement de la tâche des leucocytes. Nous obtenons par la chaleur humide une phagocytose plus rapide, par conséquent la période de réparation ou restitution commencera plus tôt, et nous parviendrons à avancer la guérison. L'effet de la chaleur humide sera donc de sauver des tissus menacés d'être détruits par la longueur du processus morbide et par conséquent de diminuer les chances de la perte complète de l'œil (panophtalmie).

L'anatomie et la physiologie pathologique viennent donc de nous donner l'explication précise d'un fait que la clinique nous avait déjà appris de-

puis un bon nombre d'années, l'effet curatif de la chaleur humide dans les processus destructifs de la cornée.

A la clinique ophthalmologique de Bâle on emploie la chaleur humide depuis de longues années sous deux formes, savoir les compresses chaudes d'infusion de camomilles et les cataplasmes de farine de lin. A la clinique de Nancy, M. le docteur Rohmer prescrit principalement les compresses d'eau chaude pure.

Dans ces derniers temps on a accusé les cataplasmes de farine de lin de toutes sortes de méfaits ; on a prétendu qu'ils pouvaient être porteurs de germes nuisibles et que par conséquent il fallait les bannir de la thérapeutique oculaire. Je suis parfaitement d'accord s'il s'agit de cataplasmes faits sans soins que l'on laisse traîner pendant des heures ; mais un cataplasme bien préparé, comme cela a lieu à la clinique ophthalmologique de Bâle ne peut causer d'infection purulente, et on n'a jusqu'à présent à la clinique de Bâle pas noté un seul cas d'infection causée par des cataplasmes. La farine de lin servant à leur préparation est soumise à l'ébullition dans de l'eau jusqu'à ce que l'on obtienne la consistance d'une purée épaisse, Les germes qui pouvaient être contenus dans la farine de lin ont certainement été détruits à une température aussi élevée. Si la cuisson seule

ne paraît pas suffisante on pourra faire cuire la farine de lin dans un liquide antiseptique. Dans ces conditions on pourra employer les cataplasmes en toute sécurité. Le cataplasme doit être changé souvent, au moins toutes les vingt minutes ; le cataplasme qui a servi doit toujours être jeté. A chaque changement de cataplasme on fait des lavages antiseptiques de toute la surface conjonctivale.

Le cataplasme artificiel (Lelièvre) n'est pas à conseiller pour la thérapeutique oculaire. Il s'adapte mal à la cavité orbitaire. De plus il n'offre pas les mêmes garanties que celui à la farine de lin. On ne peut le soumettre à l'action de l'eau bouillante, même seulement pendant quelques minutes, parce qu'il se désagrégerait complètement. Il coûte plus cher, les malades le changent moins souvent. On en a vu des effets nuisibles dans des cas où on l'avait laissé en place des 12 heures et même plus, fixé sur l'œil par un bandeau.

Nous ne croyons pas inutiles d'entrer dans quelques détails au sujet du traitement usuel à la clinique de Bâle d'un certain nombre d'affections cornéennes surtout dans leur période aiguë. Pour toutes les affections de la cornée on fait des lavages antiseptiques de toute la surface de l'œil. Dans les ulcères simples, les petits abcès de la cor-

née, les kératites phlycténulaires et superficielles intenses nous pratiquons des instillations d'atropine et nous appliquons sur l'œil des compresses chaudes d'infusion de camomilles, si l'état de la conjonctive est encore passable ; c'est-à-dire dans les cas de rougeur et de gonflement modérés de cette membrane. Si l'ulcère ou l'abcès montrent une grande tendance à envahir les tissus voisins, si la conjonctive est fortement rouge et gonflée, nous employons les cataplasmes et les instillations d'atropine. Si l'ulcère est marginal, on remplace l'atropine par l'éserine.

Toute affection cornéenne compliquée d'iritis est traitée par les cataplasmes. Un ulcère profond, menaçant de perforer, le prolapsus récent de l'iris réclament le pansement à compression renforcée (Schnürverband) pendant la nuit. Le jour on applique les cataplasmes. Pour les ulcères simples et les petits abcès, nous appliquons pendant la nuit simplement un pansement protecteur. On fait le curage ou la cautérisation au fer rouge des ulcères infiltrés et des abcès en voie d'envahissement. Si la conjonctive présente un état inflammatoire prononcé, si elle devient le siège d'une forte stase, on la traite surtout par la cautérisation des culs-de-sac, un point sur lequel nous allons revenir. S'il y a du chémosis, on peut faire des scarifications de la conjonctive. Le traitement le

plus énergique est réclamé par l'hypopyonkératite : c'est le curage, la cautérisation à l'aide du thermo et galvano-cautère du fond de l'ulcère, le traitement à l'iodoforme, l'opération de Graefe-Saemisch, etc.

M. le professeur Schiess-Gemuseus a obtenu les meilleurs résultats par la cautérisation des culs-de-sac de la conjonctive et l'application continuelle de cataplasmes dans l'hypopyonkératite. Comme dans nos observations, on trouvera très souvent la mention de ce procédé, il ne sera pas inutile de le décrire et d'en indiquer la valeur. C'est un procédé qui, quoique ayant fait l'objet d'une publication du docteur Hosch (1) et de la thèse du docteur Fisch (2) de Bâle, n'a pas encore obtenu l'attention qu'il mérite.

De Graefe (3) avait déjà étendu l'application du nitrate d'argent aux cas de conjonctivite blennorrhagique compliquée d'affection de la cornée. Avant lui, on considérait la cautérisation comme contre-indiquée par les processus destructifs de la cornée. Au contraire, de Graefe démontra que la cautérisation était dans ces derniers cas encore plus utile que dans les cas de conjonctivite blennorrhagique non compliquée.

(1) Hosch, die lineare Cauterisation, Klinische Blätter für Augenheilkunde, Nov. Dez. Heft, 1872.

(2) Fisch : Die lineare Cauterisation, thèse de Bâle, 1884.

(3) Graefe, Vergleichende Therapie der Blennorrhoe und Diphtheritis und Normen für Anwendung des Causticums.

M. le professeur Schiess conseille de pratiquer la cautérisation des culs-de-sac de la conjonctive à l'aide du crayon au nitrate d'argent dans tous les cas de processus destructifs de la cornée qui se compliquent de gonflement intense de la conjonctive avec une sécrétion muco-purulente abondante. La cautérisation a pour effet de modifier avantageusement la conjonctive en en régularisant la circulation et de lever ainsi le principal obstacle à la guérison de la cornée.

Si les lésions de la conjonctive ne sont pas trop étendues, la chaleur humide et l'atropine ou l'éserine suffisent pour amener la guérison.

Si l'on n'obtient souvent pas le résultat voulu par la cautérisation des culs-de-sac, l'insuccès ne doit généralement pas être attribué au procédé, mais à son application vicieuse. Je crois aussi que c'est son application faite d'une façon irrégulière qui a compromis la réputation du procédé.

J'attache donc une grande importance à l'application correcte de la cautérisation des culs-de-sac de la conjonctive, procédé que M. le professeur Schiess a nommé la « cautérisation linéaire », nom sous lequel nous la désignerons aussi dorénavant.

Voici comment on pratique à Bâle la cautérisation linéaire : On prend un crayon de nitrate d'argent pur ou mitigé (1 : 1). La plupart du temps il sera nécessaire d'employer le nitrate d'argent

pur, l'effet en étant plus énergique. Le crayon doit être effilé, car l'eschare ne doit pas avoir plus de deux à trois millimètres de largeur. Comme les affections destructives de la cornée ont leur siège principalement dans sa partie inférieure, on se contente généralement de cautériser le cul-de-sac inférieur. Donc, si nous disons simplement cautérisation linéaire, il est toujours bien entendu que cela signifie la cautérisation seulement du cul-de-sac inférieur. L'eschare doit être localisée dans le cul-de-sac, mais occuper toute l'étendue de ce dernier. La conjonctive palpébrale doit être rigoureusement respectée par le caustique, si l'on veut que la réaction reste dans les limites voulues. La cautérisation de la conjonctive palpébrale aurait encore d'autres inconvénients; l'eschare produite serait en contact avec l'ulcère ou l'abcès de la cornée et occasionnerait des frottements très nuisibles. De plus, si l'on cautérise la conjonctive palpébrale, on voit plus tard survenir des cicatrices qui peuvent compromettre plus ou moins l'intégrité de la cornée par suite de trichiasis et d'entropion cicatriciel.

Après la cautérisation on neutralise soigneusement l'excès du caustique avec une solution de chlorure de sodium.

Le résultat immédiat de la cautérisation linéaire est en apparence défavorable; mais bientôt

par la fluxion passagère amenée par la cautérisation la stase veineuse diminue, la conjonctive se dégonfle, la vascularisation de l'ulcère ou de l'abcès cornéen se fait rapidement, et dès ce moment le processus destructif se trouve enrayé, la guérison de la conjonctive tuméfiée étant la première condition pour la marche rapide et favorable des affections destructives de la cornée.

L'eschare faite par la cautérisation linéaire tombe en moyenne le deuxième ou troisième jour. On peut répéter cette opération sans inconvénient aussi souvent que l'état de la conjonctive l'exige, mais en ayant bien soin, avant de répéter cette opération, de toujours attendre la chute de l'eschare précédente.

Je tiens surtout à démontrer la valeur de la cautérisation linéaire dans le traitement de l'hypopyon hératite comparée à celle du procédé de Saemisch qui jouit d'une si grande réputation.

On peut reprocher au procédé de Saemisch l'enclavement très fréquent de l'iris dans la plaie faite à la cornée ; ce qui donne pour résultat définitif un plus grand nombre de leucomes adhérents. On voit aussi assez souvent à la suite de ce procédé des cataractes secondaires, des staphylômes antérieurs, pouvant nécessiter l'énucléation ultérieure du globe de l'œil.

Le tableau comparatif des résultats du procédé

de Saemisch et de la cautérisation linéaire, publié dans la thèse du docteur Fisch, nous démontre nettement la valeur de ces deux procédés :

RÉSULTATS	Par le procédé de Saemisch (113 cas)	Par la cautérisation linéaire (68 cas)
Phtisie du globe	9.7 0/0	1.4 0/0
Leucome adhérent	26.5 0/0	28.0 0/0
Taies simples	61.0 0/0	66.2 0/0
Se sont soustraits à l'observation	2.8 0/0	3.4 0/0

Le fait que nous avons dans le procédé par la cautérisation linéaire 28 0/0 de leucomes adhérents contre 26, 5 0/0 seulement dans le procédé de Saemisch ne doit pas étonner, puisque par la cautérisation linéaire des yeux qui par le procédé Saemisch, seraient devenu phtisiques, ont pu guérir avec leucomes adhérents. Si nous additionnons les cas de phtisie et les cas de leucomes adhérents dans le tableau ci-dessus nous obtenons pour le procédé de Saemisch, 36 2 0/0 et pour la cautérisation linéaire seulement 29 4 0/0. Donc les résultats obtenus par la cautérisation linéaire dans le traitement de l'hypopyonkératite sont bien meilleurs que ceux obtenus par le procédé de Saemisch.

Il est presque inutile de dire que dans tous ces cas on a fait l'application continuelle de cataplasmes.

Revenons maintenant au traitement des affections destructives de la cornée en général. Il s'entend de soi-même que les malades gardent le lit pendant la période aiguë de ces maladies. On les place dans des salles où règne une demi-obscurité. Un traitement général est toujours institué suivant la constitution des malades. Quand la période aiguë est passée, on fait autant que possible promener les malades au grand air.

J'ai au commencement de ce chapitre parlé longuement de l'importance de la chaleur humide dans la thérapeutique oculaire. Malheureusement l'application de la chaleur humide, compresses chaudes d'infusion de camomilles ou d'eau pure et cataplasmes, présente des inconvénients.

A la clinique ophtalmologique, où l'on possède un personnel nombreux, bien dressé et surveillé, il est facile d'appliquer les cataplasmes et les compresses chaudes d'une façon régulière, l'organisation étant faite en conséquence. Mais chez les particuliers, surtout à la polyclinique, la situation est très différente. Il est très onéreux pour le malade de faire chez lui toute la journée des cataplasmes, qui sont à changer toutes les vingt minutes et de faire les lotions antiseptiques fréquentes

que nécessitent l'emploi du cataplasme ; l'œil étant ouvert il faut le laver plus souvent que s'il se trouvait sous un pansement antiseptique occlusif. Il en résulte, que la plupart des malades appliquent mal les cataplasmes chez eux ; car plus la médication est ennuyeuse moins elle a de chance d'être exécutée.

Il est évident que même à la clinique, où les cataplasmes sont faits dans de bonnes conditions un traitement plus simple serait toujours le bienvenu.

Nous avons donc cherché à remplacer les cataplasmes et les compresses chaudes par un équivalent, dont l'application serait moins compliquée. Cet équivalent devait être chaud et aseptique, même antiseptique puisque l'application doit être prolongée. Il ne doit pas servir de bouillon de culture pour les microorganismes entraînés par la sécrétion conjonctivale.

Cet équivalent est emprunté à la méthode de Priesnitz.

Priesnitz nous a indiqué un moyen bien simple pour obtenir de la chaleur humide d'une façon prolongée. C'est tout bonnement une compresse mouillée placée immédiatement sur la peau ; cette compresse est bien recouverte par un tissu imperméable (taffetas gommé ou feuille de guttapercha) afin d'empêcher l'évaporation de l'eau. Le tout est

maintenu par une bande peu conductrice de la chaleur, de préférence en flanelle. De cette façon on obtient de la chaleur humide. On peut antiseptiser le liquide, servant à mouiller la compresse et l'on a à la fois l'effet de la chaleur humide et de l'antisepsie. Voilà le principe du pansement que nous allons décrire ; ensuite nous parlerons d'expériences comparatives faites avec ce pansement et les cataplasmes et compresses chaudes.

III

DESCRIPTION DU PANSEMENT

Voici comment nous faisons ce pansement que nous appelons le pansement occlusif humide (« Guttaperchaocclusifverband ») à la clinique ophthalmologique de Bâle. On pose sur les paupières légèrement closes une petite compresse de « borlinth » mouillée, ou ce qui est tout aussi bon et bien moins coûteux, une simple petite compresse en toile imbibée d'une solution de sublimé corrosif au 1/5000^e. On peut même employer de la vieille toile, à condition de la laisser séjourner quelques jours avant d'en faire usage dans une solution désinfectante (solution de sublimé au 1/1000^e, d'acide phénique au 1/20^e). A Bâle nous nous servons généralement de vieille toile en procédant de la façon indiquée ci-dessus.

Par dessus la compresse on applique de petits disques de coton-charpie antiseptique humide, jusqu'à ce que la cavité orbitaire soit bien remplie. Les disques de coton sont confectionnés par les soins des diaconesses de l'hôpital. On prend le coton hydrophile tel qu'il est délivré par les fa-

briques de matériel à pansements; il se laisse facilement déplier en lames de moyenne épaisseur. On plonge ces lames de coton dans une solution de sublimé corrosif au 1/2000°. Après les avoir retirées de la solution de sublimé on les comprime pour éliminer l'excès de liquide, puis on les coupe en disques d'environ deux à trois centimètres de diamètre. L'épaisseur de ces disques est généralement de deux à trois millimètres, le coton ayant été bien comprimé. On les place ensuite dans un bocal à large ouverture contenant une solution de sublimé corrosif au 1/5000°. On ne les en sort qu'au moment de faire les pansements.

La cavité orbitaire étant bien exactement remplie, on place pardessus une feuille de gutta-percha, qui doit dépasser un peu dans tous les sens le coton mouillé placé en-dessous.

Le tout est maintenu par un monocle ou un binocle, selon qu'on fait le pansement pour un ou pour deux yeux. La bande qui sert à faire le monocle doit être en bonne flanelle, et avoir au moins cinq mètres de longueur et six centimètres de largeur. Pour un binocle il faut une bande de huit mètres de longueur.

En serrant plus ou moins fortement la bande, on peut exercer sur l'œil une pression uniforme plus ou moins forte selon l'indication spéciale.

Les bandes en flanelle ont un inconvénient,

elles coûtent cher. Elles doivent donc être lavées puisqu'il faut pouvoir les employer plusieurs fois. Si l'on emploie comme antiseptique le sublimé (on ne peut malgré tous les soins éviter que la bande soit mouillée par le liquide du pansement), ces bandes se piquent de taches grisâtres qu'aucun lavage ne parvient à enlever, de sorte que les pansements faits avec des bandes ayant déjà servi, ne présentent pas un très bel aspect. Ces pansements ont toujours l'air d'être sales.

On peut éviter cet inconvénient, en plaçant par-dessus la feuille de gutta-percha une bonne couche de coton cardé ordinaire, que l'on maintient par une bande en calicot léger ou en gaze. Le coton cardé ne coûte pas cher, et les bandes en calicot ou en gaze sont de beaucoup moindre valeur que celles en flanelles, de sorte que l'on peut jeter et détruire le coton et les bandes en calicot ou gaze dès qu'on s'en est servi.

On ne peut pas simplement remplacer la bande en flanelle par une bande en calicot ou gaze. La perte de calorique devient alors beaucoup trop grande comme nous le verrons toute à l'heure. Il faut donc toujours, si l'on veut employer une bande autre que celle en flanelle, interposer une bonne couche de coton cardé entre la feuille de gutta-percha et la bande.

IV

EXPÉRIENCES COMPARATIVES.

Comme pour les cataplasmes et les compresses chaudes, l'agent thérapeutique principal dans le pansement occlusif humide est la chaleur, il était nécessaire de prendre les températures sous les cataplasmes et sous le pansement occlusif, pour se rendre compte de ce que l'on pouvait attendre de ce pansement. Le docteur Mellinger, alors chef de clinique ophthalmologique à Bâle, et moi avons fait de nombreuses mensurations de température sous les cataplasmes ainsi que sous le pansement occlusif humide. Nous fîmes assez de mensurations pour pouvoir établir des moyennes.

La température des cataplasmes faits de la manière décrite plus haut a varié de 40° à 46° centigrades au moment de l'application. La moyenne a été de 42° au moment de l'application. Il faut noter ici que les personnes supportent très différemment la chaleur. Nous entendons par température au moment de l'application le point de tolérance du malade, c'est-à-dire le degré maximum auquel le malade supporte le cataplasme. La température

sous le cataplasme baisse assez rapidement ; un cataplasme appliqué par exemple à 45° , ne donnait plus que $39^{\circ},5$ au bout de dix minutes, plus que $36^{\circ},5$ au bout de vingt minutes, et plus que 35° au bout de trente minutes.

Nos mensurations nous donnèrent comme température moyenne sous les cataplasmes $38^{\circ},5$, si on les changeait toutes les vingt minutes, ce qui est la règle à la clinique ophthalmologique. Si l'on changeait moins souvent, la température moyenne devenait plus basse.

Sous le pansement occlusif humide, fait de la façon que nous avons décrite, la température s'élève pendant environ une demi-heure à une heure pour atteindre un point qu'elle ne dépasse pas et où elle reste presque absolument constante. C'est cette température constante qu'il nous importait de connaître. Nos mensurations nous donnèrent une moyenne de $36^{\circ},5$. Nous avons essayé de remplacer la bande en flanelle simplement par une bande en calicot ou gaze ; mais nous n'avons plus obtenu alors que 30° à 32° sous le pansement. Ce n'est qu'en interposant entre la bande en calicot ou gaze une bonne couche de coton cardé que nous eûmes des températures de 35° à $36^{\circ},5$ sous le pansement occlusif humide.

A la clinique de Bâle, à part ces quelques expériences, on s'est toujours servi de la bande en

flanelle. Tous les malades dont je vais bientôt parler ont été traités par le pansement réglementaire.

Ces derniers temps, j'ai encore fait quelques mensurations de températures sous les compresses chaudes d'infusion de camomilles, qui se comportent au point de vue de la température comme les compresses d'eau chaude pure. La température est, en moyenne, au moment de l'application, de 45°, au bout d'une minute la température est déjà tombée à 37°, au bout de cinq minutes, elle n'est plus que de 34° à 35°. Il est impossible de donner une température moyenne sous les compresses chaudes, la température variant excessivement pour la différence d'une minute seulement. D'après ces expériences, on peut seulement dire que, si l'on veut obtenir véritablement l'effet de la chaleur humide par les compresses chaudes, il faut les changer toutes les minutes, comme on le prescrit du reste depuis longtemps ici à la clinique. M. le docteur Rohmer le prescrit également à la clinique de Nancy.

La température moyenne, sous les cataplasmes, étant de 38°,5 (à condition de les changer toutes vingt minutes) et celle sous le pansement occlusif humide étant de 36°,5, on pouvait espérer remplacer les cataplasmes dans la majeure partie des cas par le pansement occlusif humide. La différence de température n'est pas très grande (2°) et les avantages du pansement sont très sérieux.

Les cataplasmes changés qu'à de longs intervalles ont une valeur inférieure à celle de notre pansement. Les compresses chaudes ne sont pas supérieures comme production de chaleur humide.

Nos observations prouveront jusqu'à quel point nous aurons pu remplacer avantageusement les compresses chaudes et les cataplasmes par le pansement occlusif humide.

Cependant avant de nous occuper des observations, il est indispensable pour éviter trop de détails dans l'exposition de celles-ci, de dire quelques mots sur le manuel opératoire suivi dans l'application du pansement.

TECHNIQUE DU PANSEMENT

En général, on ne change le pansement que deux fois par jour : 1^o le matin à la visite journalière vers huit heures et le soir à la contre-visite, vers six heures. Chaque fois que l'on change le pansement, on fait une lotion antiseptique de la surface oculaire. Après la lotion on pratique, s'il est nécessaire, l'instillation d'atropine ou d'éserine selon l'indication.

Est-il nécessaire de faire des lotions antiseptiques ou des instillations de myotiques ou de mydriatiques plus fréquentes, on renouvelle le pansement plus souvent. Ces cas ne se présentent que très rarement.

S'agit-il d'instillations d'atropine ou d'éserine plus fréquentes, on peut éviter le changement trop répété du pansement en laissant l'œil découvert pendant une demi-heure à une heure entre deux pansements. Pendant ce laps de temps, on pratique des instillations d'atropine ou d'éserine répétées jusqu'à ce que le degré voulu de mydriase ou de myosis soit atteint. Pendant cet intervalle,

l'œil ne sera protégé que par une compresse antiseptique.

C'est aussi au moment du renouvellement du pansement que l'on pratique les opérations indiquées par la maladie.

(Curage et cautérisation d'infiltrations purulentes et d'ulcères infiltrés de la cornée, ponctions de kératocèles, excision de prolapsus de l'iris, cautérisation linéaire etc.).

Après la cautérisation linéaire M. le professeur Schiess ne fait pas appliquer de suite le pansement occlusif humide ; mais le remplace par des cataplasmes pendant six heures consécutives pour hâter la formation de l'eschare. Après les cataplasmes on applique de nouveau le pansement occlusif humide.

Quels sont les effets du pansement humide sur la marche de la maladie, c'est ce que les observations vont nous montrer.

VI

OBSERVATIONS

La clinique ophthalmologique de Bâle, ayant un nombre de lits relativement considérable (60 lits), et en outre un pavillon isolé pour les enfants, il est possible d'y admettre les affections de la cornée et de les y conserver jusqu'à complète guérison. De cette façon il est facile de suivre les malades de très près et de recueillir des observations très exactes. J'ai pu réunir cent et quelques observations relatives à l'application du pansement occlusif humide.

La première observation date, du mois de mars 1886.

Je donnerai en détail quelques observations typiques d'affections cornéennes traitées par notre procédé. Puis je résumerai les cent premières observations en un tableau synoptique, qui nous facilitera nos recherches. Ce tableau nous servira à relever des faits particuliers.

Commençons par les observations les plus intéressantes.

OBSERVATION I

ULCÈRE DE LA CORNÉE AVEC HYPOPION (1).

A. Gottfried, 7 ans, de Bottmingen, (Bâle campagne). Entré à la clinique ophthalmologique de Bâle, le 29 mars 1886.

Le malade vient à la consultation de la clinique depuis le 8 mars; son état n'ayant fait qu'empirer il entré à la clinique.

Etat actuel. — Garçon pâle, profondément anémié.

Il n'ouvre spontanément que très peu l'œil droit. A droite sécrétion conjonctivale augmentée, quelque peu poisseuse. Gonflement et rougeur intense de la conjonctive palpébrale et des culs-de-sac. Injection conjonctivale et épisclérale intense. Cornée diffusément troublée, dans la partie inférieure au devant de la pupille assez grand abcès en voie d'ulcération. Petit hypopion. La pupille ne se dilate que très difficilement par des instillations d'atropine.

Œil gauche normal. Marche et traitement de la maladie. 29 mars. Cataplasmes et atropine, 30 mars. A la place des cataplasmes pansement occlusif humide. — La pupille est un peu plus dilatée. 1^{er} avril. Hypopyon résorbé, pupille encore un peu étroite; atropine 2 fois 4 gouttes. 2 avril. Conjonctive encore gonflée, ulcère peu vascularisé. 4 avril. Cautérisation linéaire. 6 avril. Pupille dilatée, ulcère bien vascularisé. 8 avril. Pupille dilatée au maximum, ulcère en voie de cicatrisation, plus de pansement occlusif humide, à sa place compresses tièdes au sous-acétate de plomb. On touche la conjonctive avec une solu-

(1) Les numéros des observations sont ceux du rang qu'elles occupent dans le tableau synoptique.

tion de nitrate d'argent au 1/50^e Avril. Le catarrhe conjonctival diminue. 20 avril. Le malade ouvre très bien l'œil. 23 avril. Sur la conjonctive de l'œil gauche phlyctène marginale solitaire, insufflation de calomel à la vapeur et compresses tièdes au sous-acétate de plomb. 26 avril. Phlyctène résorbée, le malade continue les compresses au sous-acétate de plomb. 30 avril. Les deux yeux ne sont plus irritables ; à droite petite taie blanche dans la partie inférieure externe de la cornée.

Le malade sort le 30 avril avec conserves, doit continuer pendant quelque temps chez lui la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes au sous-acétate de plomb.

OBSERVATION V.

ABCÈS DE LA CORNÉE DROITE, ULCÈRE DE LA CORNÉE GAUCHE

G..., Jules, 9 ans, de Hegenheim (Alsace). Entré à la clinique le 5 avril 1886.

Le malade vient à la consultation depuis le 31 mars à cause de kératite phlycténulaire ; comme son état ne s'améliore pas, il entre à la clinique.

Etat actuel. — Garçon paraissant d'assez bonne constitution.

Le malade n'ouvre spontanément que très peu les deux yeux.

Des deux côtés sécrétion conjonctivale augmentée, gonflement et rougeur de la conjonctive palpébrale et des culs-de-sac. Injection conjonctivale et épisclérale intense.

Œil droit. — Cornée diffusément troublée, dans sa par-

tie supéro-externe infiltrations multiples. La pupille se dilate bien par des instillations d'atropine.

Œil gauche. — Petite ulcération marginale de la cornée avec fond fortement infiltré, vascularisation commençante. Pupille dilatée par des instillations d'atropine.

Traitement. — Pansement occlusif humide binoculaire et instillations d'atropine.

Marche de la maladie et traitement. — Le soir, le malade a de la fièvre, T. 38°8. Congestion de la face. On ne trouve pas de lésions locales, antipyrine 0 gr. 5 décigrammes. Le soir à dix heures, T. 36°5. 6 avril, 7 h. matin, T. 37°4. Le malade a beaucoup transpiré, se trouve mieux. 10 avril. Œil droit : La pupille a toujours encore une tendance prononcée à se rétrécir. Les infiltrations se vascularisent bien. 13 Avril. Œil gauche ; Pupille dilatée au maximum, ulcération presque guérie. Œil droit : les infiltrations se résorbent. 15 Avril, pupille dilatée au maximum des deux côtés. 18 Avril. Œil droit : l'ulcère se comble et est très bien vascularisé. 20 avril. l'ulcère devient superficiel. On cesse le pansement occlusif humide. 23 Avril, le malade ouvre bien les deux yeux, pupilles dilatées ; encore légère conjonctivite catarrhale des deux côtés. Deux heures par jour de compresses tièdes au sous-acétate de plomb. 28 Avril. La conjonctivite diminue. 4 mai. Le malade ouvre très bien les deux yeux, a encore un peu de conjonctivite catarrhale. A gauche, à la place de l'ulcère marginal, cicatrice légèrement déprimée. A droite à la place des infiltrations petites taies grisâtres.

Sort le 4 mai de la clinique, doit encore continuer chez lui pendant quelques jours les compresses tièdes et porter des conserves.

OBSERVATIONS VII

ABCÈS CORNÉEN

B..., Xavier, 3 ans, de Bâle. Entré le 15 avril 1886.

L'enfant aurait mal à l'œil gauche depuis dix jours.

Etat actuel. — Enfant chétif, scrofuleux. Œil gauche, sécrétion conjonctivale augmentée et poisseuse. Gonflement intense et rougeur de la conjonctive; injection conjonctivale et épisclérale moyenne, cornée diffusément troublée, dans sa partie centrale grand et très profond abcès sans vascularisation. D'en bas et d'en dedans viennent quelques vaisseaux sur la cornée, mais n'atteignent pas l'abcès. Pupille étroite.

Marche et traitement. — Pansement occlusif humide et atropine 2 $\times$ 4,

18 Avril. — Pupille peu dilatée, l'infiltration a augmenté. 20 Avril. L'abcès continue à envahir. 22 Avril, matin: on pratique le raclage de l'infiltration, qui est très profonde; par cette opération on perfore la cornée et l'humeur aqueuse s'écoule. Le soir à la contre-visite, on trouve la chambre antérieure restituée. 24 Avril. L'infiltration ou plutôt l'ulcère se vascularise. 27 Avril. Pupille dilatée au maximum, l'ulcère est en voie de cicatrisation. 29 avril. L'ulcère est bien vascularisé et presque guéri; on cesse le pansement occlusif humide et on le remplace par des compresses tièdes, on continue encore une goutte d'atropine par jour. 2 Mai. Le malade ouvre très bien l'œil, l'ulcère est complètement cicatrisé. 4 Mai. La conjonctive de l'œil gauche se couvre de phlyctènes; compresses tièdes, on touche la conjonctive avec une solution de nitrate

d'argent au 1/50^e. 10 Mai. L'état de la conjonctive s'améliore, on continue le même traitement. 16 Mai. On cesse les instillations d'atropine. 19 Mai. Les phlyctènes sont résorbées, l'œil n'est presque plus irritable, pommade au précipité jaune et compresses tièdes. 22 Mai. Le malade ouvre très bien l'œil droit, à la place du vaste abcès taie centrale.

Sort le 22 mai et continue chez lui la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes.

OBSERVATIONS VIII

ULCÈRE AVEC HYPOPYON

M... Lina, deux ans, de Bâle. Entré le 18 avril 1886.

L'enfant souffrirait de l'œil droit depuis trois semaines. Il n'aurait reçu des soins médicaux que depuis trois jours.

Etat actuel. — Enfant robuste ; il n'ouvre que très peu l'œil droit. La sécrétion conjonctivale est légèrement augmentée et la conjonctive est rouge et un peu gonflée. Injection épisclérale modérée, cornée trouble, dans son centre ulcère avec bords infiltrés. Hypopyon de quantité moyenne, pupille dilatée par de l'atropine. Œil gauche normal.

Marche et Traitement. — Pansement occlusif humide et instillations d'atropine.

19 avril, l'hypopyon est résorbé, pupille étroite, atropine 2×3. Les bords de l'ulcère se nettoient, 22 avril, l'ulcère est devenu plus petit. 23 avril, la pupille reste étroite, atropine 2×4. 25 avril, l'ulcère est très bien détergé. 27 avril, la pupille est toujours étroite ; vascularisation très fine allant à l'ulcère. 29 avril, l'ulcère commence à se cicatriser.

triser. On cesse le pansement occlusif humide, pupille étroite, atropine 3×3. 1^{er} mai, la pupille est dilatée au maximum. Atropine 2×1. 3^e mai, eczéma de la face, pommade à la lanoline. 8 mai, eczéma guéri, le malade ouvre très bien l'œil, encore un peu de conjonctivite catarrhale, deux fois par jour une demi-heure de compresses tièdes. 11 mai nouvelle atteinte d'eczéma de la face, pommade à la lanoline. 13 mai, eczéma guéri. 17 mai, l'œil n'est plus irritable. Légère taie grisâtre à la place de l'ancien ulcère, la pupille est dilatée.

Sort le 18 mai avec conserves, sans médicaments.

OBSERVATIONS 11.

KÉRATOMALACIE

K... Marguerite, 10 ans de Rixheim (Alsace), entré le 3 mai 1886.

L'enfant aurait eu mal aux yeux depuis trois semaines et aurait été traité par des instillations d'atropine par un charlatan.

Etat actuel.— Grande fillette pour son âge, un peu pâle. Elle ouvre moins l'œil droit que l'œil gauche.

Œil droit.— Sécrétion augmentée, muco purulente. Forte rougeur et gonflement de toute la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale très intense. La partie centrale de la cornée est occupée par une vaste infiltration en voie de ramolissement.

On n'aperçoit plus qu'une zone périphérique étroite de tissu cornéen non infiltré, mais déjà diffusément troublé, par laquelle on voit la pupille dilatée. La chambre anté-

rière est très diminuée de profondeur. $V = \frac{1-2}{1000}$ (*)

Œil gauche normal à part un léger catarrhe de la conjonctive. $V = 1$.

Traitement et marche.— Pansement occlusif humide, atropine. 5 mai, vascularisation très fine, pupille dilatée. 6 mai, le gonflement intense de la conjonctive persiste, cautérisation linéaire. 7 mai, la vascularisation de l'abcès, fait des progrès rapides, plus d'atropine. 9 mai, le gonflement du cul-de sac inférieur de la conjonctive est encore assez prononcé, nouvelle cautérisation linéaire. 10 mai, sécrétion conjonctivale encore très abondante 11 mai. la vascularisation se fait bien de partout, la partie ramollie se démarque. 12 mai, la partie centrale de l'abcès se désagrège. 14 mai, l'abcès s'est transformé en un grand ulcère central. La conjonctive est encore gonflée, cautérisation linéaire. 16 mai, l'ulcère devient très profond, les bords sont infiltrés. 18 mai, perforation centrale, éserine. 19 mai, pas de protusion de la partie centrale de la cornée, suppression de la chambre antérieure. 20 mai, état identique, injection un peu moins intense. 22 mai, cautérisation linéaire; état de la cornée meilleure, partie centrale non protrusée. 24 mai, pupille étroite, ulcère encore infiltré dans sa partie interne. 26 mai, conjonctive encore gonflée, cautérisation linéaire. 28 mai, cautérisation linéaire. 30 mai, la chambre antérieure est restituée, mais encore très peu profonde. 1^{er} juin, on cesse le pansement occlusif humide et l'éserine. Chambre antérieure encore très diminuée de profondeur; la pupille est dilatée irrégulièrement, large en haut, son bord inférieur est adhérent à la membrane de Descemet. L'ulcère

On dit $V = 1/1000$ lorsque la personne examinée distingue les mouvements de la main sur un fond noir à une distance de 30 centimètres. si elle les distingue par exemple à 4^m20 on dira $V = 4/1000$.

est bien vascularisé et, en voie de cicatrisation, atropine 2×2 . 3 juin, le malade ouvre l'œil assez bien, la conjonctive devient claire. 5 juin, la pupille devient plus large. 7 juin, à la place de l'ancien abcès ulcéré se forme du tissu cicatriciel bleuâtre. Pommade au précité jaune. 9 juin, le malade supporte bien la pommade. 12 juin, la cornée devient plus transparente, la conjonctive bulbaire est encore légèrement injectée. 17 juin, le malade ouvre très bien l'œil, la conjonctive est presque normale; dans la partie inférieure de la cornée leucome adhérent de la grandeur d'une lentille. Partie supérieure de la cornée transparente. Bord supérieur de la pupille libre, bord inférieur adhérent au leucome, chambre antérieure n'existe que dans sa partie supérieure. V = $1/10$.

Sort le 18 juin avec conserves, doit continuer chez elle l'atropine et la pommade au précité jaune.

OBSERVATION XIII

KÉRATOMALACIE

R. Charles, 2 ans et demi, de Rheinfelden (Suisse). Entré le 18 mai 1886.

Le malade aurait mal aux yeux depuis quinze jours et n'aurait pas été traité jusqu'à présent.

Etat actuel. — Garçon scrophuleux avec beaucoup de lymphomes suppurants au cou et à la joue.

Le malade n'ouvre spontanément pas du tout l'œil gauche, les paupières sont enflées, la sécrétion conjonctivale est augmentée presque purulente. Rougeur et gonflement considérable de la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale intense. Cornée transformée en une masse grise, sur laquelle on distingue en bas et en dehors

une ulcération assez profonde à bords bords irréguliers et plus en dedans un vaste abcès. Il n'existe que tout en haut une zone étroite de cornée à peu près normale. On ne distingue pas la pupille. Il est impossible de constater s'il existe encore une chambre antérieure.

Œil droit normal.

Traitement et marche : Pansement occlusif humide et instillations d'atropine, 19 mai. — la cornée est plate, la conjonctive tuméfiée surtout au niveau des culs-de-sac. Cautérisation linéaire des deux culs-de-sac. 20 mai. — la conjonctive est encore notablement tuméfiée, cautérisation linéaire. 22 mai. — le malade ouvre un peu l'œil, dont la rougeur inflammatoire est en train de disparaître. Cornée bien vascularisée. 25 mai. — Ouvre bien l'œil ; cornée encore fortement trouble surtout dans sa moitié inférieure ; chambre antérieure profonde, pupille un peu étroite, atropine 2×3 . 27 mai. — la cornée est devenue lisse. 29 mai. — le malade ouvre très bien l'œil, l'ulcération s'est cicatrisée. On cesse le pansement occlusif humide. 6 juin. — A gauche, se déclare une conjonctivite phlycténulaire, compresses tièdes au sous-acétate de plomb une heure, deux fois par jour. 15 juin. — Œil gauche guéri, pommade au précipité jaune pour l'œil droit. 28 juin. — A gauche nouvelle phlyctène marginale, on touche la conjonctive avec une solution de nitrate d'argent au 1/50^e. 30 juin. — Œil gauche guéri. 5 juillet. — Les yeux ne sont plus irritables. A droite leucome central qui commence à s'éclaircir à sa périphérie.

Le malade sort le 5 juillet avec conserves et continue chez lui la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes.

OBSERVATION XIV

HYPOPYONKÉRATITE

G. Mathieu, 64 ans, de Bottmingen, (Bâle-Campagne).
Entré le 28 mai 1886.

Le patient aurait été atteint le 21 mai en piochant la terre d'une légère blessure de l'œil gauche. Depuis ce moment l'œil serait devenu de plus en plus rouge. Il n'aurait encore suivi aucun traitement jusqu'à présent.

Etat actuel. — Homme de grande taille, maigre et un peu décrépi. L'œil gauche est moins ouvert que l'œil droit. A gauche, augmentation de la sécrétion conjonctivale qui est légèrement mucopurulente. Gonflement et rougeur de toute la conjonctive. Injection épisclérale intense. Pas de dacryocystoblennorrhée. Toute la cornée est troublée, la partie centrale paraît un peu déprimée; elle est occupée par un ulcère profond à bords nets. Hypopyon de moyen volume. La partie supérieure de l'ulcère paraît déjà assez bien vascularisée. Après des instillations d'atropine la pupille se dilate, mais irrégulièrement. L'iris est tuméfié et décoloré (Iritis assez intense). $V = 6/200$ (1).

Œil droit normal. $V. = 1/2$.

Traitement et marche : — Pansement occlusif humide et atropine.

29 Mai. Hypopyon résorbé; pupille un peu plus dilatée, mais adhérente à la cristalloïde antérieure en bien des points. 31 Mai, pupille dilatée au maximum, encore adhérente par endroits. Injection oculaire moins intense.

(1) On dit $V = 1/200$ quand le malade distingue les doigts à une distance de 30 centimètre; si $V = 6/200$ cela veut dire qu'il distingue les doigts à 1 mètre 80 centimètres.

2 Juin. La pupille est dilatée au maximum, mais a conservé ses adhérences, l'ulcère est détergé et commence à se vasculariser. Diminution de l'injection épisclérale. 4 Juin, l'ulcère se comble, la pupille est dilatée mais conserve toujours ses adhérences. 6 Juin. Cicatrisation de l'ulcère. La pupille est complètement libre. On cesse le pansement occlusif humide. Encore un peu de gonflement de la conjonctive. 8 juin. Le malade ouvre bien l'œil, la conjonctive est dégonflée, 10 juin. Ouvre très bien l'œil ; la sécrétion est encore augmentée mais tout à fait aqueuse. 12 juin Inflammation catarrhale de la conjonctive presque passée. A la place de l'ulcère taie centrale. Pupille dilatée. V = 2/7 (Snellen).

Sort le 12 juin avec conserves, continuera encore pendant quelques jours les compresses tièdes chez lui.

OBSERVATION XLIII

ULCÈRE CORNÉEN

W. Albertine, 7 ans, de Bâle. Entrée le 1^{er} novembre 1886.

La malade vient depuis le 25 octobre dernier à la consultation à cause de conjonctivite phlyeténulaire et blépharadénite. Elle a été traitée par des compresses tièdes au sous-acétate de plomb et par la pommade au précipité blanc. Depuis hier l'état se serait empiré.

Etat actuel. Enfant un peu petit pour son âge, mais paraissant d'une bonne constitution.

La malade ouvre moins l'œil gauche que l'œil droit. A gauche, sécrétion conjonctivale augmentée, conjonctive légèrement rouge et gonflée. Injection épisclérale modérée.

Dans la partie externe de la cornée petit ulcère marginal à bords infiltrés, non vascularisés. Cornée transparente sauf au niveau de l'ulcère. La pupille se dilate bien après une instillation d'atropine $V = 2/5$.

Œil droit normal.

Traitement et marche : — Pansement occlusif humide et atropine. 3 novembre. Pupille dilatée, l'ulcère se comble. 5 novembre. Le fond et les bords de l'ulcère s'infiltrèrent de nouveau. 6 novembre. Cautérisation des parties infiltrées de l'ulcère à l'aide du thermocautère. 7 novembre. L'ulcère n'est plus infiltré qu'un peu en dedans. 9 novembre l'ulcère est détergé partout et se comble rapidement. 12 novembre. Ulcère comblé et cicatrisé. Pupille dilatée. On cesse le pansement occlusif humide. 16 novembre. Œil gauche guéri, dans la partie externe de la cornée à la place de l'ancien ulcère une petite facette grise $V = 1$. Œil droit, blépharadénite légère.

Sort le 17 novembre avec conserves et pommade au précipité blanc (pour la blépharadénite).

OBSERVATION LXXXIII

KÉRATITE SUPERFICIELLE

M. Guillaume, 10 ans, de Degenheim (Grand duché de Bade).

Entré le 8 août 1887. Aurait été bien portant jusqu'il y a huit semaines. Depuis ce moment il aurait souffert de l'œil droit et aurait passé pour ce motif huit jours à l'hôpital de Schopfheim (Bade). Dans ces derniers jours la maladie aurait empiré.

Etat actuel. — Garçon anémique, de constitution médiocre.

Il n'ouvre que très peu l'œil droit. A droite sécrétion conjonctivale augmentée, mucô-purulente. Bords libres de la paupière un peu rouges. Rougeur et gonflement de toute la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale. Toute la cornée est troublée, dans son centre infiltrations superficielles. Dans la partie supéro-interne, interne et inféro-externe vascularisation en larges bandelettes. (Kératite à bandelettes ou superficielle). Pupille de dimension moyenne. $V = 7/200$.

Œil gauche normal.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide et atropine.

10 août. Pupille plus dilatée, les infiltrations centrales ont diminué d'intensité. 12 août. La cornée devient plus transparente, la vascularisation en bandelettes diminue. On cesse le pansement occlusif humide, mais on continue l'atropine et les lotions antiseptiques. 14 août. Le malade ouvre bien l'œil droit, pupille bien dilatée. 20 août. L'œil n'est plus irritable. Cornée transparente sauf une petite taie centrale. $V = 1/10$.

Sort le 23 août avec une solution de sublimé au 1/5000 pour lotions conjonctivales.

OBSERVATION VL

ULCÈRE SERPIGINEUX, PROLAPSUS DE L'IRIS

B. Georges, 67 ans de Mappach (Grand Duché de Bade). Entré le 8 novembre 1887.

Il y a huit jours l'œil gauche fut atteint par une branche d'arbre, depuis lors l'œil se serait enflammé. Jusqu'à présent il n'aurait encore suivi aucun traitement.

Etat actuel. — Homme assez robuste pour son âge. Il ouvre moins l'œil gauche que l'œil droit.

La sécrétion conjonctivale est augmentée et poisseuse. Rougeur et tuméfaction modérées de la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale très intense. Dans la partie inféro-externe de la cornée, grand ulcère grisâtre occupant environ un tiers de la surface cornéenne ; dans le centre de l'ulcère perforé se trouve un prolapsus de l'iris. Les parties supérieures et internes de la cornée sont restées transparentes. La chambre antérieure est profonde dans sa moitié interne, très diminuée de profondeur dans sa moitié externe. Tension du globe oculaire = — 1. $V = 16/200$. Œil droit normal.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide appliqué un peu serré, atropine. 9 novembre, Le prolapsus de l'iris commence à se réduire, la pupille est plus dilatée. 11 novembre. On applique des bandelettes de diachylon gommé à cause d'un commencement d'entropion. 12 novembre. Le malade se lève avec son pansement. 14 novembre. Le prolapsus est devenu très petit, la pupille est dilatée surtout dans sa partie interne. 21 novembre. $V = 1/10$, les verres ne l'améliorent point. 25 novembre. La conjonctive est devenue normale, toujours encore tendance à l'entropion. Chambre antérieure normale dans sa partie externe, peu profonde dans sa partie interne ; à ce niveau il existe une fine synéchie antérieure. A la place de l'ancien ulcère un grand leucome adhérent de couleur grisâtre. $V. = 1/10$.

Sort le 26 novembre avec conserves, continuera chez lui les instillations d'atropine et les compresses tièdes.

Le malade rentre à la clinique le 14 décembre suivant pour entropion, le 15 il subit l'opération de Rau-Gaillard

et sort guéri de son entropion le 24 du même mois. La vision de l'œil gauche s'est amélioré. $V = 1/5$.

OBSERVATION CI

PLAIE INFECTÉE DE LA CORNÉE

F. Eugénie 21 ans, de Etuefont-bas (territoire de Belfort). Entré le 12 avril 1888. N'aurait jamais eu mal aux yeux.

Il y a quinze jours blessure de l'œil gauche par une navette de métier à tisser. Aurait été traitée jusqu'à présent avec un collyre et des compresses froides.

Etat actuel. — Fille anémique. Elle ouvre moins l'œil gauche que l'œil droit. A gauche sécrétion conjonctivale très augmentée et muco-purulente. Paupières rouges et tuméfiées. Gonflement considérable, mais pas d'œdème de la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale assez intense. Déchirure béante de la cornée occupant tout son diamètre dans le sens de la diagonale. Les lèvres de la plaie cornéenne sont tuméfiées et fortement infiltrées. Toute la cornée, sauf une zone périphérique étroite, également infiltrée. L'iris n'est pas visible. Les mouvements du globe oculaire sont intègres.

($V = \infty$ ne perçoit que jour et nuit).

Œil droit normal.

Traitement et marche. Pansement occlusif humide, lotions avec une solution de sublimé au 1/2000^e.

13 avril. Plus de douleurs, les parties sphacélées se détachent, on enlève facilement avec le pinceau de petits lambeaux de tissu cornéen. 15 avril, le gonflement de la conjonctive diminue, les lèvres de la plaie cornéenne devien-

nent plus nettes. 17 avril. Lèvre supérieure très nette. La partie sphacélée devient toujours plus petite ; les restes de cornée au-dessus et en-dessous de la plaie deviennent plus transparents. 19 avril. La malade se lève quatre heures par jour avec son pansement. 21 avril. La vascularisation des restes de la cornée est parfaite. Les lèvres de la plaie sont très nettes. $V = \infty$ 25 avril. On cesse le pansement occlusif humide. 2 mai. Œil droit, $V = 1$, normal à l'ophtalmoscope, Accommodation bonne. 5 mai. Œil droit, $V = 1$, accommodation diminuée, papille un peu rouge. A gauche la malade accuse un peu de douleur à la pression au niveau de l'angle externe de l'œil. Plaie de la cornée bien cicatrisée, phtisie antérieure. 9 mai. Œil droit absolument normal, accommodation bonne. A gauche plus de douleurs à la pression. Phtisie antérieure du globe oculaire.

Sort de la clinique le 19 mai 1888 avec une solution de sublimé au 1/5000^e pour lotions.

C'est ici le moment de donner le tableau synoptique des cent observations que nous avons réunies :

ou d'éserine a amplement suffi pour amener la guérison.

Dans 22 cas (22 0/0), nous avons dû recourir à un traitement accessoire, bien entendu, en conservant le pansement occlusif humide. Dans la majeure partie de ces cas (15 sur 22), le traitement accessoire a été la cautérisation linéaire. Il y a des malades qui ont subi jusqu'à 7 fois de suite cette opération. Dans tous ces cas, il existait un gonflement et une rougeur intense de la conjonctive. On a fait quatre curages d'abcès et d'ulcère, jamais il n'a été pratiqué plus de deux fois sur le même malade. On a cautérisé un ulcère à l'aide du thermocautère ; la canthoplastie n'a été faite qu'une seule fois.

Ce n'est que dans 6 cas (6 0/0) que l'on dut abandonner le traitement par le pansement occlusif humide. Dans cinq cas, on lui substitua les cataplasmes et, dans un cas (kératite parenchymateuse), la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes au sous-acétate de plomb. On prescrit ces compresses à Bâle selon la formule suivante :

Sous-acetate de plomb liquide, 45 grammes ;

Eau de laurier-cerise, 5 grammes.

M. S. une cuillerée à café pour un demi-litre d'eau tiède (pour compresses).

La pommade au précipité jaune est au 1/100^e.

Je donne les 6 observations d'insuccès ici en dé-

tail, afin de pouvoir rechercher les causes de ces insuccès, dont nous allons d'abord nous occuper.

OBSERVATION XIX

ABCÈS MULTIPLES DE LA CORNÉE

B. Aristide, 19 ans, de Beaucourt. Entré le 7 juin 1886.

Le malade aurait été traité par trois médecins consécutivement, par de l'atropine, de l'infusion de camomilles, du sous-acétate de plomb, de l'eau de laurier-cerise et avec différentes pommades.

Etat actuel. — Jeune homme anémique, élancé, de constitution faible. Lymphatisme prononcé (ganglions dans la région cervicale). Le malade n'ouvre pas du tout l'œil droit. Paupières tuméfiées, sécrétion conjonctivale augmentée. Forte rougeur et gonflement de la conjective. Injection conjonctivale et épisclérale très intense. Toute la cornée est légèrement troublée; dans sa partie externe trois petits abcès avec commencement de vascularisation. La pupille se dilate au maximum après une instillation d'atropine. $V = 1/10$.

Œil gauche normal, sauf une très légère conjonctivite catarrhale.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide, atropine. 2 verres d'eau de Kempten, 9 juin. Pupille dilatée, l'injection épisclérale reste intense, 10 juin. les abcès sont comme boursoufflés, 11 juin, les abcès ont meilleur aspect, l'œil présente toujours un haut degré d'irritabilité, 13 juin, pupille dilatée, les douleurs diminuent, les abcès se vascularisent un peu plus, 15 juin, l'abcès supérieur est bien vascularisé, 17 juin, les abcès prennent la forme irrégulière en trainées comme ceux se

produisant à la suite de l'herpès de la cornée. 19 juin, Tuméfaction intense de la conjonctive, cautérisation linéaire, 22 juin, Eschare éliminée, vascularisation un peu meilleure, 24 juin, nouvel abcès en trainée dans le centre de la cornée, toute la conjonctive est encore très gonflée, cautérisation linéaire. 27 juin, l'état de l'œil ne s'améliorant pas on remplace le pansement occlusif humide par des cataplasmes. Cautérisation linéaire, 29 juin. Eschare éliminée. Pupille plus dilatée, Meilleure vascularisation des abcès. Nouvelle cautérisation linéaire. La nuit pansement protecteur.

1^{er} juillet, les abcès commencent à se résorber, bonne vascularisation, 3, juillet, le malade se lève, plus de pansement protecteur la nuit, 6 juillet, cautérisation linéaire, 8 juillet, le malade n'applique plus que pendant 4 heures des cataplasmes, 10 juillet, plus de cataplasme, le malade reste levé toute la journée ; la conjonctive est est dégonflée ; encore un peu de photophobie, 15 juillet, Le malade ouvre l'œil droit un peu moins que l'œil gauche. A droite encore légère conjonctivite catarrhale. Dans la partie externe de la cornée à la place des anciens abcès quatre petites taies grises de la cornée. V = 2/5 à 1/2.

Œil gauche, même état qu'à l'entrée.

Sort de la clinique le 17 juillet, doit continuer chez lui encore pendant quelques jours les compresses tièdes et porter des conserves.

OBSERVATION XXII.

ABCÈS MULTIPLES DES DEUX CORNÉES

Ch. Augustine, 21 ans, de Héricourt (Hte-Saône) entrée le 9 juillet 1886.

A déjà souvent eu mal aux yeux ; a déjà été à la clinique pour kératite superficielle ; aurait mal à l'œil gauche depuis cinq jours.

Etat actuel. — Grande personne scrofuleuse.

Œil gauche. — Sécrétion conjonctivale augmentée, rougeur et gonflement modérés de la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale moyenne. Dans la partie antéro-externe de la cornée grande infiltration déjà bien vascularisée. Plusieurs anciennes taies sur la cornée. Pupille de diamètre moyen. V. = 15/200.

Œil droit normal, sauf taie centrale légère. V = 2/7.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide et instillations d'atropine. 10 juillet. Pupille dilatée, œil bien moins rouge. 13 juillet. A droite se produit une infiltration marginale, pupille étroite, pansement occlusif humide et atropine 2×3 des deux côtés ; 14 juillet, à droite, pupille légèrement dilatée, infiltration plus étendue ; à gauche, pupille bien dilatée, infiltration en voie de résorption. 16 juillet. A droite, l'inflammation augmente, l'infiltration s'étend vers le centre de la cornée. Œil gauche presque guéri. 18 juillet. A droite, nouvelle infiltration dans la partie centrale de la cornée, des vaisseaux superficiels vont de toutes parts sur la cornée, pupille étroite, forte injection conjonctivale et épisclérale ; phlyctène dans le triangle conjonctival externe. A gauche, conjonctivite intense, pupille étroite. On cesse le pansement occlusif humide et on le remplace tous les jours pendant 8 heures par des cataplasmes ; on applique le pansement occlusif humide seulement pendant la nuit. 20 juillet. L'état des deux yeux s'est légèrement amélioré. 22 juillet. Des deux côtés pupille dilatée, l'œil gauche devient normal. 25 juillet. A droite l'inflammation augmente, infiltrations nouvelles, pupille étroite, le malade accuse des douleurs dans

cet œil. Cataplasmes toute la journée, atropine 3×3 . A gauche même état. 27 juillet. A droite pupille encore étroite, conjonctive encore enflammée. 30 juillet. Pupille un peu plus dilatée, cornée encore très trouble, vaisseaux nombreux sur la cornée. On continue les cataplasmes. 2 août. Pupille dilatée. 5 août. La malade va mieux, se lève et ne fait plus que 6 heures de cataplasmes par jour. 8 août. Récidive à droite, infiltration nouvelle dans la partie inférieure de la cornée. Cataplasmes toute la journée. 11 août. Encore une nouvelle infiltration de la cornée à droite, pupille étroite, douleurs dans l'œil. 15 août. Plus de douleurs, les infiltrations commencent à se résorber. 20 août. La malade se lève pendant deux heures. 24 août. Elle se lève pendant cinq heures. 27 août. La malade ne fait plus que pendant 3 heures des cataplasmes, les infiltrations sont résorbées. 29 août. Plus de cataplasmes, les yeux ne présentent presque plus de signes d'inflammation, pommade au précipité jaune et compresses tièdes. 30 août. Le malade supporte bien la pommade.

3 septembre. La cornée devient plus transparente. Pupille dilatée, on cesse l'atropine, encore un peu de conjonctivite catarrhale. 5 septembre. Les yeux ne sont plus irritables, sur les deux cornées taies multiples. Des deux côtés V = 1/10.

Sort le 5 septembre avec conserves, doit continuer encore chez elle pendant quelques temps la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes.

OBSERVATION XXXV

ABCÈS DE LA CORNÉE

K. Victoire, 11 ans, de Ettingen (Bâle-Campagne). Entrée le 15 septembre 1886.

La fillette aurait déjà eu mal à l'œil gauche il y a deux ans. La maladie actuelle daterait d'il y a quinze jours.

Etat actuel. — Fillette pâle et chétive, en état de dénutrition. Elle ouvre moins l'œil gauche que l'œil droit. A gauche, sécrétion conjonctivale augmentée avec rougeur et gonflement de la conjonctive. Injection conjonctivale et épisclérale modérée. Dans la partie inféro-externe de la cornée ancien leucome adhérent, de même dans la partie inféro-externe de la cornée petits abcès multiples récents.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide et atropiné. 20 septembre. Pupille dilatée, les abcès se vascularisent un peu. 22 septembre. La conjonctive est toujours gonflée, un abcès commence à s'ulcérer. 23 septembre. Cautérisation linéaire. 24 septembre. Le pansement occlusif humide est remplacé par des cataplasmes, parce que la vascularisation des abcès ne fait que très peu de progrès sous le pansement. 27 septembre. La fillette va bien mieux, les abcès sont vascularisés, la pupille est dilatée. Le cul-de-sac de la conjonctive est toujours encore gonflé. 28 septembre. Cautérisation linéaire. 3 octobre. Les abcès se résorbent, la malade reste levée toute la journée, plus de cataplasmes. Encore un peu de rougeur de la conjonctive. 5 octobre. La conjonctivite persiste. On touche la conjonctive avec une solution de nitrate d'argent. Compresses tièdes. 17 octobre. L'œil n'est plus irritable : leucomes adhérents dans la partie inféro-externe et supéro-interne de la cornée. Taies multiples dans la partie inféro-externe. V = 17/200.

Sort le 19 octobre avec conserves. Doit continuer encore pendant quelques jours chez elle les compresses tièdes.

OBSERVATION XXXXIX

ABCÈS DE LA CORNÉE. IRITIS INTENSE

S. Marie, 5 ans, de Nollingen (Grand - Duché de Bade.
Entrée le 20 décembre 1886.

Aurait mal à l'œil droit depuis quinze jours et aurait été traité par un médecin par un collyre à l'atropine et des compresses chaudes d'infusion de camomilles.

Etat actuel. — Petit enfant anémique, d'aspect maladif.

Œil droit. — Paupière supérieure considérablement enflée et rouge. Blépharite ciliaire légère. Sécrétion conjonctivale passablement augmentée, injection épisclérale intense. Toute la cornée est troublée ; dans la partie externe grande et profonde infiltration avec tendance à l'envahissement. Pupille dilatée au maximum.

Traitement et marche. — Pansement occlusif humide et atropine. 21 décembre. La cornée est devenue un peu plus transparente. La pupille reste dilatée. 23 décembre. La pupille s'est rétrécie, l'iris est tuméfié (iritis), atropine 2×2 . Le pansement occlusif humide est remplacé par des cataplasmes. 24 décembre. Pupille encore assez rétrécie, atropine 3×3 .

26 Décembre. — Pupille plus large, cornée plus transparente, la malade se lève pendant trois heures. 28 Décembre. Paupière supérieure toujours encore enflée et rouge ; la pupille est dilatée. 30 Décembre. L'enfant n'ouvre pas bien l'œil, pupille pas très dilatée. Pansement avec un bandeau flottant. 31 Décembre. Pupille dilatée, l'enfant reste levé toute la journée, atropine 2×2 . 3 Janvier 1887. L'inflammation de l'œil diminue, atropine 1×1 , V = $2/5$. 4 Janvier. La paupière supérieure est tou-

jours encore un peu enflée et rouge, la conjonctive est moins rouge, la pupille est dilatée, l'abcès central est presque résorbé. Compresses tièdes pendant deux heures par jour. 8 janvier. L'abcès est résorbé, l'œil ne présente presque plus de signes d'inflammation, pommade au précipité jaune. 9 Janvier. Elle est bien supportée. 16 Janvier. Paupière supérieure encore légèrement gonflée, pupille dilatée. 23 Janvier. L'œil n'est plus irritable, légères taies un peu en dehors du centre de la cornée. V. = 2/5.

Sort le 24 Janvier avec conserves. Doit continuer chez elle pendant quelque temps la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes.

OBSERVATION LXVIII

ABCÈS DE LA CORNÉE. IRITIS INTENSE

P..., Edmond, 14 ans, Moulin de Souboz (Berne). Entré le 16 avril 1887. Serait malade depuis trois mois.

Etat actuel. — Garçon de constitution moyenne. Blépharospasme intense et catarrhe de la conjonctive des deux yeux. A droite taies multiples de la cornée, à gauche abcès central, pupille étroite. L'acuité visuelle ne peut être déterminée à cause du blépharospasme intense.

Traitement et marche. — A gauche : Pansement occlusif humide et atropine, œil droit, compresses tièdes au sous-acétate de plomb. Pour le blépharospasme, on plonge la tête dans de l'eau froide. 17 Avril. La pupille gauche est encore étroite. 18 Avril. La pupille gauche est dilatée, en haut fine synéchie postérieure étirée. 19 Avril. L'abcès de la cornée augmente, la synéchie postérieure persiste. 21 Avril. On fait le curage de l'abcès.

22 avril. L'abcès est transformé en ulcère, pas de vascularisation; on remplace le pansement occlusif humide par des cataplasmes (6 heures par jour) 24 avril, l'ulcère est vascularisé, la pupille est bien dilatée et libre, plus de synéchie. 3 mai. L'ulcère est cicatrisé, plus de cataplasmes. 5 mai. Les yeux ne sont plus irritables, les pupilles sont dilatées, à gauche dans la partie externe, à droite dans la partie inféro-externe de la cornée, petites taies. Œil droit $V = 1/2$. Œil gauche. $V = 1$

Sort le 6 mai avec conserves.

OBSERVATION XIC

KÉRATITE PARENCHYMEUSE

R., Jules, 18 ans, de St-Louis (Alsace), entré le 9 septembre 1887, vient depuis le 11 août dernier à la consultation de la clinique ophthalmologique. Il demande à entrer à l'hôpital ne pouvant pas recevoir les soins nécessaires chez lui. Aurait déjà souffert plusieurs fois des yeux.

Etat actuel.— Jeune homme de constitution médiocre.

Il ouvre moins l'œil droit que l'œil gauche. Œil droit : sécrétion conjonctivale augmentée. Rougeur et gonflement de la conjonctive. Injection conjonctivale et épiscérale modérée. Dans la partie inférieure de la cornée existe une zone étroite infiltrée et déjà assez bien vascularisée. La pupille ne se dilate que très peu après une installation d'atropine. $V = 2/7$.

Traitement et marche.— Pansement occlusif humide et atropine. 11 septembre. Etat à peu près identique, seulement la pupille est bien dilatée. 15 septembre. L'infiltration augmente, et prend les caractères de la kératite parenchymateuse. Plus de pansement occlusif humide. 17 septem-

bre. L'infiltration parenchymateuse s'étend de plus en plus, sans amener un état inflammatoire bien prononcé de l'œil. Pommade au précipité jaune et compresses tièdes au sous-acétate de plomb. 20 septembre. La vascularisation se fait bien. Les parties périphériques de la cornée commencent à s'éclaircir. 23 septembre. L'amélioration continue. 25 septembre $V = 2/7$. Pupille dilatée au maximum, 30 septembre, le tiers inférieur de la cornée est encore passablement trouble, les parties supérieures sont transparentes. $V = 2/7$. La pupille est dilatée; l'œil n'est pas irritable.

Sort le 1^{er} octobre avec conserves.

Doit continuer chez lui pendant quelque temps la pommade au précipité jaune et les compresses tièdes.

De ces six cas, nous pouvons de suite éliminer le cas 89, car l'infiltration cornéenne pour laquelle le malade entra à l'hôpital, n'était autre qu'une kératite parenchymateuse. Cette maladie réclame, comme on sait, un traitement spécial.

Dans les cinq autres cas, nous trouvons un gonflement assez prononcé de la conjonctive. Dans les observations 19 et 35, ce gonflement est très intense, la cautérisation linéaire et le pansement occlusif humide n'arrivent pas à le faire diminuer; on applique des cataplasmes, la conjonctive se dégonfle et la guérison de l'affection cornéenne a lieu en quelques jours. Pour le cas 35, il faut encore noter que l'œil était le siège de deux anciens leucomes adhérents, ce qui était une circonstance défavorable pour le processus pathologique récent de la cornée.

Dans les cas 49 et 68, nous ne notons pas de gonflement conjonctival très considérable, mais par contre, une iritis plastique très intense. C'est cette complication qui nous obligea à remplacer le pansement occlusif humide par des cataplasmes.

Dans le cas 22, nous avons à faire à une personne scrophuleuse, qui, depuis des années, a des poussées successives de conjonctivite et de kératite scrophuleuse. Elle entra à l'hôpital avec un conjonctivite et des abcès multiples. Sous le pansement occlusif se forment de nouveaux abcès cornéens et la conjonctivite augmente. On remplace de jour le pansement occlusif par des cataplasmes. On voit quand même encore se former deux nouveaux abcès de la cornée dans les premiers jours de l'application des cataplasmes. Cependant, ces abcès ne tardent pas à se résorber, et la conjonctive devient normale. Nous pouvons admettre que chez cette personne qui devait avoir une mauvaise circulation conjonctivale, la chaleur du pansement occlusif n'était pas assez énergique. Il faut encore noter que les affections oculaires ont montré de tous temps une tenacité extraordinaire chez cette personne.

En ce qui concerne les succès, nous avons eu des cas graves et de moyenne intensité. Nous avons même eu des cas très graves, savoir : deux cas de kératomalacie (observation 11 et 13). On

appelle à Bâle kératomalacie les abcès très étendus de la cornée ayant tendance à détruire le tissu cornéen. On note dans les deux cas déjà un aplatissement considérable de la cornée, la chambre antérieure est très réduite, la vision presque nulle. Dans les deux cas, le pansement occlusif humide avec des cautérisations linéaires, suffit pour arrêter le processus destructif de la cornée ; l'un des cas (obs. 11) guérit avec un leucome adhérent, l'autre (obs. 13) avec un leucome simple. Dans ces deux cas, on a appliqué le pansement occlusif plus serré pour en obtenir aussi l'effet du pansement compressif, parce qu'il y avait menace de perforation de la cornée. Dans le cas 11, la cornée s'est perforée quand même, mais on n'a pas noté de prolapsus de l'iris. L'iris étant resté quelque temps en contact avec la cornée, parce qu'il n'existait plus de chambre antérieure, est resté adhérente à celle-ci.

Un autre cas très grave (obs. 14) est une hypopyon kératite. Sous le pansement occlusif, l'ulcère se vascularise, l'hypopyon se résorbe en deux jours ; l'iritis est guérie. Le malade guérit en 16 jours avec un leucome central.

Encore un cas très grave (obs. 95), un ulcère de la cornée perforé, avec prolapsus de l'iris existant déjà au moment de l'entrée du malade à la clinique ophthalmologique. Sous le pansement occlusif,

l'iris prolabé se retire en grande partie, l'ulcère se cicatrise et le malade guérit avec un leucome adhérent.

Beaucoup d'entre les kératites que nous avons traitées par notre pansement, appartenaient aux formes graves. Je cite particulièrement deux cas d'ulcère de la cornée compliqués d'un peu d'hypopyon (obs. 1 et 8). Ce sont deux enfants. L'hypopyon se résorbe rapidement dans les deux cas sous le pansement occlusif humide, les ulcères se nettoient et se vascularisent. Les malades guérissent avec des taies de la cornée.

Nous avons aussi eu des abcès cornéens d'une certaine gravité (obs. VII) ; l'infiltration est ramollie, on entreprend le curage de l'abcès ; à ce moment, la cornée se perfore et l'humeur aqueuse s'écoule. Sous le pansement occlusif la cicatrisation de l'ulcère se fait rapidement, la chambre antérieure se reforme très vite et le malade guérit avec une petite taie centrale.

Dans le cas 5, nous avons d'un côté un ulcère marginal et, de l'autre, des abcès multiples, la guérison est facilement obtenue par le pansement occlusif.

Un cas assez sérieux d'ulcère marginal de la cornée est le cas 43. L'ulcère tend à s'agrandir, sa base et ses bords sont infiltrés. On applique le pansement occlusif et on cautérise l'ulcère à l'aide du

thermocautère. Le malade guérit avec une simple taie marginale de la cornée.

Nous avons aussi à noter des cas de succès dans les kératites superficielles (essentiellement vasculaires) [obs. 83]. La vascularisation diminue et la cornée devient rapidement transparente sous le pansement occlusif.

La majeure partie des kératites traitées par notre pansement appartenait aux formes de moyenne gravité. Dans les 72 cas traités seulement par le pansement occlusif humide, les instillations d'atropine ou d'ésérine et les lotions antiseptiques, nous n'avons eu en général affaire qu'à des infiltrations et des ulcères de la cornée avec peu de tendance à l'extension et à la destruction. Nous notons quelques fois la complication d'iritis, d'hypopyon, une fois de prolapsus de l'iris, une fois une ancienne dacryocystite, etc. La conjonctive était, dans tous ces cas, injectée et gonflée, mais jamais d'une façon très intense. La sécrétion conjonctivale était augmentée, aqueuse ou poisseuse, franchement purulente, très rarement (un seul cas).

Les 22 cas auxquels on appliqua un traitement accessoire étaient, en général, d'une certaine gravité. Dans presque tous ces cas, on note un gonflement considérable de la conjonctive, d'où la nécessité de pratiquer la cautérisation linéaire

dans 15 cas. Les autres 7 cas concernent des ulcères ou des abcès avec tendance à la destruction très prononcée, d'où la nécessité de faire le curage, la cautérisation au fer rouge, etc. Nous avons du reste déjà énuméré plus haut les opérations accessoires, donc inutile d'y revenir.

Sur nos cent observations, nous notons treize fois des récidives ; deux cas concernent les succès, les autres onze, les succès. Ce nombre de onze cas avec récidives (pour les succès) ne peut paraître bien élevé. Tous concernent des enfants de 4 à 12 ans, chétifs et scrofuleux, chez lesquels, comme l'on sait, les affections oculaires récidivent avec la plus grande ténacité. Tout autre traitement nous aurait donné au moins autant de récidives. Les récidives ont toujours bien guéri sous une nouvelle application du pansement occlusif. Une observation ne figurant plus sur le tableau, le cent unième mérite une attention particulière. Nous voyons une grande plaie infectée de la cornée (toute la cornée est déjà infiltrée par du pus) qui, sans traitement, aurait presque sûrement entraîné une panophtalmie, guérir sous le pansement occlusif. L'infiltration se résorbe, les lèvres de la plaie deviennent nettes, se recollent et la plaie cornéenne se cicatrise. Le résultat définitif fut une phtisie antérieure de l'œil. On ne pouvait pas attendre un résultat meilleur.

VII

EFFET DU PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE

L'effet du pansement occlusif humide est en somme celui de toute application de la chaleur humide (cataplasmes et compresses chaudes). Ce pansement remplace les compresses chaudes et les cataplasmes dans la majeure partie des cas.

On peut constater, d'après nos observations, que le processus pathologique a été généralement rapidement amélioré par l'application du pansement occlusif humide. Sous ce pansement nous voyons la conjonctive se dégonfler, l'injection conjonctivale et épisclérale diminuer; les abcès se résorbent; les ulcères se détergent, se vascularisent et se cicatrisent. L'hypopyon est résorbé rapidement, l'inflammation de l'iris tombe vite, si elle n'est pas trop intense. Dans d'autres cas le prolapsus de l'iris s'est réduit et la perforation de la cornée cicatrisée; dans ces cas on a serré plus fortement la bande en flanelle, en appliquant le pansement, pour en obtenir aussi l'effet d'une compression énergique. Les perforations s'étant produites sous notre pansement (c'étaient tous des cas où le

traitement ne put être appliqué à temps, parce que les malades étaient entrés trop tard à la clinique) n'ont jamais été suivies de prolapsus de l'iris ; elles ont toutes guéri, soit avec un simple leucome soit plus rarement avec un leucome adhérent, jamais avec un staphylôme antérieur.

En ce qui concerne le temps pendant lequel il faut pratiquer l'application du pansement occlusif humide, nous avons suivi les règles données pour l'application des cataplasmes et des compresses chaudes.

On a cessé l'application du pansement occlusif, lorsque la sécrétion conjonctivale était devenue modérée et aqueuse, lorsque la conjonctive était dégonflée, et surtout lorsque les infiltrations s'étaient résorbées et vascularisés, les ulcères détachés et bien vascularisés et en voie de cicatrisation. Quand on avait eu à faire à de vastes abcès ou à des ulcères profonds, on mettait aux malades, les abcès et les ulcères une fois en voie de cicatrisation, le jour un simple bandeau flottant sur l'œil et la nuit encore le pansement occlusif pendant quelques jours, afin d'empêcher les malades de léser le jeune tissu cicatriciel pendant leur sommeil par des mouvements involontaires un peu vifs.

Dans le cas 22, nous avons obtenu un effet très énergique de la chaleur humide en appliquant tout

le jour des cataplasmes et la nuit seulement le pansement occlusif. Comme il faut laisser du repos aux malades, on ne peut appliquer jour et nuit des cataplasmes vu qu'on les priverait absolument de leur sommeil, et de plus on serait obligé d'avoir un trop nombreux personnel de nuit. Dans le cas 22, le pansement occlusif a été insuffisant à lui seul, mais appliqué avec les cataplasmes, il a été un bon adjuvant de ceux-ci. Ce cas figure comme insuccès du pansement occlusif.

Les malades sont restés la plupart alités pendant la période aiguë, surtout s'il agissait de vastes abcès ou d'ulcères profonds; ils étaient dans des salles, où régnait une demi-obscurité.

Certains malades, principalement les enfants chétifs et scrofuleux, chez lesquels la période aiguë n'est pas bien franche et où elle est généralement de longue durée, se sont levés avec leur pansement occlusif et se sont promenés à l'air libre autant que le temps le leur a permis. C'est dans ce but de permettre aux malades de jouir du grand air que des perrons abrités sont annexés à la clinique ophthalmologique de Bâle. Nous avons obtenu de cette façon de très bons résultats chez les enfants. En même temps on a toujours institué un traitement général antiscrophuleux (sirop de fer ioduré, huile de foie morue, bains, etc.

Nous avons dit jusqu'à quel moment on appli-

quait le pansement occlusif humide, c'est-à-dire aussi longtemps qu'on le faisait pour les cataplasmes et compresses chaudes. On peut dire qu'on l'applique pendant toute la période aiguë ou première période.

Dans la 2^e période tous les malades se lèvent et vont au grand air par les temps favorables. Le traitement pendant la 2^e période est le même qu'avec l'application des cataplasmes ou des compresses chaudes d'infusion de camomilles. Il est très simple, s'avoir : la diminution progressive des instillations d'atropine ou d'éserine. La continuation des lotions antiseptiques des conjonctives pendant quelque jours. Voilà tout ce que nous faisons, si la conjonctive est bien guérie. Si la conjonctive présente encore un léger état catarrhal, on fait appliquer pendant une ou deux heures par jour des compresses tièdes adstringentes au sous-acétate de plomb. Il ne faut appliquer ces compresses que si l'affection cornéenne est bien guérie, sans cela, surtout s'il s'agit d'ulcères, on risquerait de voir se produire des incrustations plombiques dans la cornée, ce qui serait très nuisible pour la fonction de l'œil vu là diminution quelque fois notable de l'acuité visuelle.

Si la conjonctive présente encore un état catarrhal plus prononcé, (rougeur et gonflement, sécrétion augmentée muco-purulente) on la touche avec

un pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent au 1/50^e ou 1/20^e selon l'intensité de la conjonctivite; on a toujours bien soin de neutraliser de suite l'excès de nitrate d'argent par une solution de chlorure de sodium.

A Bâle nous n'employons la pommade au précipité jaune que lorsque l'œil ne présente presque plus de signes inflammatoires, de sorte que nos malades ne s'en servent guère qu'au moment de leur sortie de la clinique. Nous nous en servons que pour tâcher de faire résorber les taies de la cornée. Nous en faisons mettre dans ce but une petite quantité dans le cul-de-sac inférieur de la conjonctive, et si par cette application l'œil devient encore fortement rouge, nous faisons appliquer des compresses tièdes après l'introduction de la pommade au précipité jaune dans le cul-de-sac inférieur de la conjonctive.

Les résultats définitifs obtenus par le pansement occlusif humide sont ceux que doit donner tout traitement rationnel; c'est-à-dire, guérison avec « *restitutio ad integrum* » dans un certain nombre de cas, la guérison avec taies dans la majeure partie des cas, dans quelques cas avec des leucomes simples et des facettes; dans les cas, où il y a eu perforation de la cornée et où l'iris est resté longtemps en contact avec la cornée par suite d'une suppression prolongée de la chambre an-

térieure, il est resté des synéchies antérieures. d'où guérison avec leucome adhérent ; dans les cas compliqués d'iritis intense des synéchies postérieures ont persisté quelques fois. Nous n'avons jamais eu comme résultat définitif de staphylômes antérieurs.

Il était intéressant de comparer les résultats du traitement par le pansement occlusif humide avec celui par les cataplasmes et les compresses chaudes. Dans ce but j'ai réuni 100 observations de cas analogues traités par les cataplasmes et compresses chaudes.

Ces observations datent toutes des années 1884 et 1885, c'est-à-dire des deux années qui ont précédé l'application du pansement occlusif, de sorte que le traitement n'a différé des autres que par l'application des cataplasmes et compresses chaudes au lieu du pansement occlusif humide. J'ai porté beaucoup de soins au choix de ces observations ; je puis affirmer que pour tous les 100 cas, que j'ai choisis pour comparer, nous aurions actuellement tenté l'application du pansement occlusif. Je crois plutôt avoir commis la faute inverse, c'est-à-dire de m'être servi de cas plus légers, comme l'on va voir dans l'énumération rapide des cas.

Sur les 100 cas nous comptons 52 abcès de la cornée, 44 ulcères, 3 kératites superficielles et une kératite phlycténulaire. De ces cas 71 ont été trai-

tés par des cataplasmes et 29 par des compresses chaudes d'infusion de camomilles.

En somme la répartition suivant les genres de maladie est à peu près la même que pour les 100 cas traités par le pansement occlusif.

Si l'on considère les ulcères comme plus graves que les abcès, il pourrait paraître que nous avons plus de cas graves, mais il n'en est pas ainsi. Nous avons deux ulcères en plus ; mais les deux cas d'abcès très grave (kératomalacie, obs. 11 et 13) compensent déjà largement les deux ulcères simples de plus. De plus, nous n'avons pas d'hypopyon kératite. En outre, nous avons moins de cas compliqués, dans ces cent cas aucun n'est compliqué d'iritis intense ; le nombre des perforations et des prolapsus de l'iris est le même ; la cautérisation linéaire ainsi que les autres opérations accessoires ont été pratiquées à peu près le même nombre de fois ; les chiffres exacts nous importent peu ici.

Les résultats définitifs sont sensiblement les mêmes, ce qui était à prévoir, vu que les deux procédés ont à peu près la même action thérapeutique.

Cependant, il ressort des tableaux comparatifs un fait en faveur du pansement occlusif. Nous trouvons pour les cent cas traités par les cataplasmes et compresses chaudes 2582 journées de traitement à l'hôpital, ce qui fait en moyenne 25,8

journées par malade. Comme on n'a à la clinique de tout temps, renvoyé les malades chez eux qu'après complète guérison, la différence de 2,3 journées en faveur du pansement occlusif, ne peut pas provenir d'un renvoi prématuré des malades. Je n'ose attacher trop grande importance à ce fait, il pourrait peut-être être dû à des circonstances défavorables et à nous inconnues qui se seraient produites dans les années 1884 et 1885. A part cela, ce fait ne pourrait être attribué qu'à l'effet du pansement occlusif, puisque le traitement des deux séries de cent observations n'a uniquement différé que dans ce point; pour le reste, il a été exactement le même.

Ce fait permet cependant d'assurer que le pansement occlusif remplace avantageusement les cataplasmes et les compresses chaudes dans la majeure partie des cas, et que l'on n'a sûrement pas à craindre d'être exposé à une plus longue durée du traitement des affections cornéennes par ce nouveau procédé. Pour conclure que le pansement occlusif humide raccourcit réellement la durée des maladies cornéennes, pour lesquels il est indiqué, il nous faudrait encore des séries bien plus considérables que celles que nous avons eues à notre disposition.

On peut cependant donner une explication de la durée moindre du traitement par le procédé nou-

veau quoique la chaleur soit moins intense que celle sous les cataplasmes :

L'immobilisation de l'œil est plus complète sous le pansement occlusif que sous les cataplasmes ; ceux-ci étant changés, très souvent, le malade a souvent l'occasion d'ouvrir l'œil et par conséquent d'irriter la cornée malade par les frottements des paupières.

Le pansement occlusif humide, comme tout pansement bien fait, exerce une pression légère et uniforme sur l'œil, pression qui ne peut être que favorable à la résorption des abcès et des ulcères infiltrés. Cette pression sur l'œil peut aussi favoriser la circulation de la conjonctive en diminuant la stase veineuse de celle-ci.

Si ces faits se trouvaient vérifiés par de nouvelles séries d'observations nous trouverions les qualités de notre pansement encore accrues.

VIII

INDICATIONS ET CONTREINDICATIONS POUR L'APPLI- CATION DU PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE.

L'application du pansement occlusif humide est indiquée dans la période aïgue de la plupart des kératites, savoir : les ulcères de la cornée, n'ayant pas trop de tendance à envahir toute la cornée (ulcère serpigneux), les abcès étendus ou multiples et confluent, les kératites phlycténulaires graves et les kératites superficielles. L'iritis de moyenne intensité, les perforations, les petits prolapsus de l'iris, l'hypopyon modéré, surtout chez les enfants (obs. 1 et 8), ne peuvent être considérés comme des contreindications pour l'application du pansement occlusif. Ce pansement paraît aussi devoir être appliqué aux plaies de la cornée déjà en voie de suppuration. Je ne puis cependant donner une conclusion formelle n'ayant jusqu'à présent qu'une seule observation de ce genre (obs. 101).

Dans ce cas il n'y avait pas encore d'infection purulente du corps vitré. Je ne crois pas que le pansement serait indiqué dans ce cas.

Le pansement occlusif humide est en général contreindiqué dans les cas de processus destructifs

de la cornée avec très forte tendance à l'envahissement en surface et en profondeur (Ulcère serpiginieux, hypopyonkératite). Cependant les formes légères de l'hypopyonkératite (obs. 14) sont encore justiciables du pansement occlusif.

Il faut ici bien établir la distinction entre l'ulcère simple et l'infiltration de la cornée compliqués d'un peu d'hypopyon et l'hypopyon-kératite.

Cette dernière affection se produit toujours à la suite d'une lésion de la cornée, qui devient le point de départ d'une inoculation microbienne. L'infection se fait dans presque tous les cas (2/3) par le pus d'une ancienne dacryocysto-blennorrhée.

Dans les autres cas se sont les microbes pathogènes, apportés de l'extérieur par les mains du malade, ou contenus dans les culs-de-sacs conjonctivaux (on y trouve presque toujours des microbes pathogènes) qui infectent la plaie de la cornée. Cette affection a une tendance excessive à envahir toute la cornée, tandis que l'ulcère simple se produit spontanément, c'est-à dire sans lésion préalable de la cornée, et reste plus ou moins stationnaire.

Cet ulcère, surtout chez les enfants, peut aussi se compliquer d'un peu d'hypopyon ; mais dans ce cas il ne faut pas dire hypopyonkératite, mais kératite ou ulcère avec hypopyon.

Il n'est pas nécessaire d'ajouter que le panse-

ment occlusif humide est contreindiqué dans tous les cas où la chaleur est contreindiquée.

Le pansement occlusif est aussi contreindiqué dans tous les cas où les pansements en général sont contreindiqués, savoir ; quand la sécrétion conjonctivale est surabondante muco-purulente et surtout purulente. Dans les cas sécrétion purulente il ne faut jamais appliquer le pansement occlusif.

En outre le pansement occlusif est contreindiqué, comme nous le montrent nos insuccès, quand la conjonctive est très gonflée et sa sécrétion abondante, et quand l'affection cornéenne se complique d'une iritis intense (ob. 49 et 68).

Il y a des cas rares, comme le cas 22, où il faudra tâtonner, si le pansement occlusif donne de mauvais résultats, les cataplasmes en donneront peut-être de meilleurs. Le cas 22 concernait une personne scrofuleuse chez laquelle les infiltrations de la cornée récidivaient avec une ténacité extraordinaire.

A part ces rares exceptions les indications et contreindications pour l'application du pansement occlusif humide sont très nettes.

IX

AVANTAGES DU PANSEMENT OCCLUSIF HUMIDE

Le pansement occlusif humide pourra remplacer, dans le plus grand nombre des cas, les cataplasmes et les compresses chaudes d'eau pure ou d'infusion de camomilles.

Ce pansement est très facile à appliquer et peu coûteux pour le malade. Il est moins désagréable pour lui parce qu'on ne le change habituellement que deux fois par jour (on pourrait même très souvent ne le changer qu'une fois par jour), tandis que les cataplasmes doivent être renouvelés toutes les vingt minutes et les compresses chaudes même toutes les minutes. Le repos de l'œil sous le pansement est plus complet que sous les cataplasmes et les compresses chaudes.

Les malades peu raisonnables, surtout s'il s'agit d'enfants, ne peuvent ni toucher l'œil, ni le frotter, ce qu'ils font trop souvent avec les cataplasmes et les compresses chaudes pendant les renouvellements continuels qu'exigent ces derniers.

Un avantage des plus sérieux du pansement occlusif humide, est de permettre aux malades, si leur état général l'exige, de se lever et même d'al-

ler se promener en plein air avec leur pansement.

Dans les hôpitaux, le travail du personnel est considérablement allégé, puisque l'application du pansement occlusif renouvelé seulement deux fois par jour, n'exige pas la présence continuelle des infirmiers comme l'application des cataplasmes et des compresses chaudes.

Ce pansement est aussi très recommandable pour la clientèle particulière.

Si les malades viennent régulièrement chez nous, nous pratiquons les instillations d'atropine ou d'éserine, faisons les opérations nécessaires suivant le cas et appliquons le pansement occlusif, de sorte que les malades n'ont rien à faire chez eux en ce qui concerne les soins médicaux.

En outre le pansement occlusif pourra être de grande utilité pour les personnes qui, dans le cours d'une maladie générale et infectieuse, sont atteintes d'une affection grave de la cornée ; il sera facile d'appliquer ce pansement, il ne sera plus nécessaire de fatiguer ces malades par des manipulations par trop répétées.

Le pansement occlusif pourrait avoir une grande valeur dans les infirmeries régimentaires. Il permettrait d'y traiter des militaires que l'on est habituellement obligé d'évacuer sur les hôpitaux. J'ai eu l'occasion de faire appliquer ce pansement chez

plusieurs soldats à l'infirmerie régimentaire. M. le médecin-major de 1^{re} classe docteur Fèbvre, alors mon chef de service, a bien voulu essayer ce traitement chez trois militaires. Dans 2 cas il s'agissait de kératites avec abcès et dans un cas d'un ulcère marginal superficiel compliqué d'iritis assez intense.

Comme dans ces trois cas le gonflement et la sécrétion de la conjonctive n'étaient pas très considérables, on essaya de ne changer le pansement qu'une fois par jour. Le résultat fut excellent, la guérison fut rapide ; les deux cas d'abcès guérirent sans laisser de traces, l'ulcère laissa une légère taie marginale qui n'altéra nullement la vision. (V = 1).

Je crois donc pouvoir affirmer que dans beaucoup de cas, il suffira de ne changer le pansement qu'une seule fois par jour. Ce seront les cas où la conjonctive sera peu gonflée et surtout où la sécrétion conjonctivale sera modérée et aqueuse. Ce fait sera d'une grande utilité pour la clientèle particulière.

Voilà ce qu'il avait en somme de plus important à dire sur les avantages du pansement occlusif humide.

Les conclusions que nous croyons pouvoir tirer de notre travail, se résument dans les quelques alinéas suivants.

1° Le pansement occlusif humide remplace

avantageusement les cataplasmes et les compresses chaudes. Il remplace toujours les compresses chaudes, et les cataplasmes dans la majeure partie des cas ; les lésions très graves exceptées, comme nous l'avons vu plus haut.

2° Le pansement occlusif présente une grande économie de temps et de soins pour le personnel chargé de soigner les malades, que ce soit dans les services hospitaliers ou dans la clientèle de ville.

3° Le pansement occlusif diminue les dangers d'une infection surajoutée à l'affection cornéenne.

4° Le pansement occlusif préserve, ce que ne font ni les cataplasmes ni les compresses chaudes des attouchements et frottements des yeux ; grand inconvénient si difficile à éviter chez les jeunes sujets.

5° Le pansement occlusif paraît raccourcir la durée du traitement des affections cornéennes graves et de moyenne intensité.

Vu :

Nancy, le 27 février 1891.

Le Président de la Thèse,

WEISS.

Vu :

et permis d'imprimer,

Nancy, le 27 février 1891.

Le Recteur,

M. MOURIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- CORNELIUS CELSUS, de re medicina.
- DE GRAEFE, Druckverband, Archiv für Ophthalmologie, Band IX.
- BARTISCH, Augendienst, 2^{me} édition, Nuremberg 1686.
- WENZEL, Manuel de l'oculiste 1808.
- BELL, Cours complet de chirurgie traduit de l'anglais par Bosquillon 1796.
- HIMLY, die Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Auges und deren Heilung, 1843.
- FERD. VON ARLT, die Krankheiten des Auges, 2^{me} édition 1855.
- CARRON DU VILLARDS, Recherches pratiques sur les causes qui font échouer l'opération de la cataracte, Paris 1834.
- SICHEL, le pansement compressif, « gazette des hôpitaux » n° 84.
- Jubilæumsbericht der Basler Augenheilanstalt, erstattet von Herrn Professor Schiess und Doctor C. Mellinger, Basel 1890.
- HORNER, über nasse Salicylverbände. Zürich 1876.

HORNER, la méthode antiseptique dans la chirurgie oculaire, Congrès de Londres 1881, séance du 4 août.

HESS, Weitere Untersuchungen zur Phagocytenlehre XII der Staphylococcus pyogenes aureus, Virchow's Archiv für Anatomie und Physiologie und für Klinische Medicin.

FISCH, die lineare Cauterisation. Thèse de Bâle 1884.

VON GRÆFE, Vergleichende Therapie der Blenorhoe und Diphtheritis und Normen für Anwendung des Causticums.

HOSCH, die lineare Cauterisation, Klinische Blätter für Augenheilkunde, November, Dezember 1872.
